

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約20分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.4.4)</p> <p>静的機器の単一故障であるA余熱除去ポンプ出口逆止弁～低温側注入配管の間において配管が損傷した場合は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水はできない。これと同時に、B余熱除去ポンプ、A高圧注入ポンプ及びB高圧注入ポンプの3つの動的機器の多重故障の組合せを想定した場合は、原子炉への注水機能が喪失するが、このシーケンスは稀な場合であって、万一の場合においては格納容器破損防止策にて対応する。その他の代替炉心注水についても同様。</p> <p>(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉に注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、代替炉心注水が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う手順を整備する。</p> <p>なお、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実</p>	<p>器への注水を停止する。その後、原子炉圧力容器内の水位が原子炉水位低（レベル2）に到達した場合に注水を再開し、原子炉水位高（レベル8）に到達後、注水を停止する。</p> <p>⑩発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.4.3)</p> <p>【比較のため、比較表p1.4-75より再掲】</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB一格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.4.4)</p> <p>静的機器の単一故障であるB余熱除去ポンプ出口逆止弁～低温側注入配管の間において配管が損傷した場合は、B一格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水はできない。これと同時に、A余熱除去ポンプ、A高圧注入ポンプ及びB高圧注入ポンプの3つの動的機器の多重故障の組合せを想定した場合は、原子炉容器への注水機能が喪失するが、このシーケンスは稀な場合であって、万一の場合においては原子炉格納容器破損防止策にて対応する。その他の代替炉心注水についても同様。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器に注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイを実施していた場合に、原子炉容器への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替え、原子炉容器への注水を行う。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器へ</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>施している場合に、炉心損傷と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.8図に、タイムチャートを第1.4.9図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に恒設代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で空冷式非常用発電装置が起動していることを確認する。起動していない場合は、中央制御室より起動する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室及び現場で恒設代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水を行うための系統構成を実施する。</p> <p>④ 当直課長は、運転員等に原子炉への注水が可能となれば、注水開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員等は、現場で恒設代替低圧注水ポンプを起動し、恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された積算流量等により、恒設代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないことを確認し、加圧器水位が可視範囲となるまでは最大流量で注水する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度等により、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p>	<p>【比較のため、比較表 p1.4-75 より再掲】</p> <p>i. 手順着手の判断基準 復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合※。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水手順の概要（残留熱除去系（A）注入配管使用）は以下のとおり（残留熱除去系（B）注入配管を使用した手順も同様）。手順の対応フローを第1.4-2図及び第1.4-4図に、概要図を第1.4-8図に、タイムチャートを第1.4-9図に示す。</p> <p>【比較のため、川内1/2号炉技術的能力1.4まとめ資料1.4.2.1(1)a.(b)より引用】</p> <p>④ 運転員等は、非常用高圧母線による給電が必要な場合、現場でC又はD非常用母線の受電遮断器の投入操作を実施する。</p> <p>⑤ 運転員等は、保修対応要員にディスタンスピースの取替えが完了したことを確認し、常設電動注入ポンプの水張り操作を行う。</p>	<p>の注水を実施している場合に、炉心損傷と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.6図に、タイムチャートを第1.4.7図及び1.4.8図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（現場）Cは、非常用高圧母線による給電が必要な場合、現場でA又はB-非常用高圧母線の受電遮断器の投入操作を実施する。</p> <p>又は、運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替非常用発電機が起動していることを確認する。起動していない場合は、中央制御室より起動する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び災害対策要員は、中央制御室及び現場で、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を行うための系統構成を行い、現場で系統の水張り操作を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、運転員及び災害対策要員に原子炉容器への注水が可能となれば、注水開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（現場）Bは、現場で代替格納容器スプレイポンプを起動し、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないことを確認し、加圧器水位が監視可能となるまでは最大流量で注水し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等により、発電用原子炉が冷却状態にあることを継</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・本項の記載は、川内1/2号炉の記載内容を引用し、操作手順を整理する。 ・泊3号炉は、系統構成において、水源とポンプ入ロライン間及びポンプ出ロラインの水張りを実施する。（川内も水張り操作について記載）</p> <p>【川内】記載表現の相違、設備の相違 【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑦ 運転員等は、中央制御室で原子炉水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認し、加圧器水位が監視可能な範囲を維持するため、現場で恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された手動弁を操作して注水流量を調整する。</p> <p>【恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替える場合の手順】</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを確認し、運転員等に恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行うことを指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替える。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された積算流量等により、恒設代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないことを確認し、加圧器水位が可視範囲となるまでは最大流量で注水する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度等を監視し、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で原子炉水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認し、加圧器水位が監視可能な範囲を維持するため、現場で恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された手動弁を操作して注水流量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等2名、現場にて1ユニット当たり運転員等2名により作業を実施し、所要時間は約30分と想定する。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>【比較のため、比較表 p1.4-76 より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>続して確認する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び災害対策要員は、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認し、加圧器水位が監視可能な範囲を維持するため、現場で代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された手動弁を操作して注水流量を調整する。</p> <p>【代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替える場合の手順】</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイを確認し、運転員に代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替え、原子炉容器への注水を行うことを指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替え、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないことを確認し、加圧器水位が監視可能となるまでは最大流量で注水する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等を監視し、発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認し、加圧器水位が監視可能な範囲を維持するため、現場で代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された手動弁を操作して注水流量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。 なお、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替える場合の上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は、整備した手順について、操作の成立性に整理する方針としている。（注水先の切替えについて整理する方針は、伊方と同様）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>RHRS-CSS連絡ラインの電動弁は、電源が回復しない場合においては現場にて手で操作する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.5)</p>	<p>(c) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合※。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり（原子炉・格納容器下部注水接続口（北）を使用する場合の手順は、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。手順の対応フローを第1.4-2図及び第1.4-4図に、概要図を第1.4-12図に、タイムチャートを第1.4-13図、第1.4-14図及び第1.4-15図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合</p> <p>発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホース敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合</p> <p>発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.5)</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・泊との比較は後段の「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」にて実施する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>要な扉の開放を指示する。</p> <p>②c 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合） 発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放及びホース敷設を指示する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系バイパス流防止としてT/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、RHR A系LPCI注入隔離弁又はRHR B系LPCI注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑥b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑥c 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合） 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施する。運転員（現場）B及びC並びに重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、送水準備完了を確認後、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p>		<p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>・泊との比較は後段の「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」にて実施する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>⑤重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、原子炉・格納容器下部注水弁及び緊急時原子炉東側外部注水入口弁の全開操作を実施し、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑨発電課長は、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁又はRHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑪運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値又は残留熱除去系 B系格納容器冷却ライン洗浄流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器への注水と原子炉格納容器内へのスプレイを実施する場合は、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイに必要な系統構成を行い、原子炉圧力容器への注水と原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員10名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、</p>		<p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊との比較は後段の「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」にて実施する。

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 1.4.3）</p> <p>(d) 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>復水給水系、非常用炉心冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、代替循環冷却系が使用可能な場合※。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.4-2図及び第1.4-4図に、概要図を第1.4-16図に、タイムチャートを第1.4-17図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全開を確認、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作及び代替循環冷却ポンプ吸込弁の全開操作を実施し、発電課長に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプの起動、RHR A系 LPCI 注入隔離弁の全開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR 熱交換器（A）バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発</p>		<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水 非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプ（以下「消火ポンプ」という。）によりNo. 2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用には、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo. 2淡水タンク水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 消火ポンプによる代替炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.10図に、タイムチャートを第1.4.11図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に消火ポンプによる原子炉への注水準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で消火ポンプ起動のための駆動源や水源が確保されていることを確認して系統構成</p>	<p>電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(e) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準 復水給水系、非常用炉心冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、ろ過水ポンプが使用可能な場合※。 ※：設備に異常がなく、電源及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水手順の概要（残留熱除去系（A）注入配管使用）は以下のとおり（残留熱除去系（B）注入配管を使用した手順も同様）。手順の対応フローを第1.4-2図及び第1.4-4図に、概要図を第1.4-18図に、タイムチャートを第1.4-19図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計</p>	<p>(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合、常用設備である電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ（以下「消火ポンプ」という。）によりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要なろ過水タンク水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 消火ポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.9図に、タイムチャートを第1.4.10図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火ポンプによる原子炉容器への注水準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び運転員（現場）Cは、中央制御室及び現場で消火ポンプ起動</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>を実施する。</p> <p>③ 当直課長は、消火ポンプによる原子炉への注水が可能となれば、運転員等に注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で他の系統と連絡する弁の閉を確認した後、消火水ライン弁を開操作する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室でAM用消火水積算流量等により原子炉への注水が開始されたことを確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度等の指示の低下又は炉外核計装装置による原子炉出力の監視等により、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で原子炉水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等2名により作業を実施し、所要時間は約40分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.6)</p>	<p>器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系バイパス流防止としてT/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプの起動操作を実施し、ろ過水ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、系統構成としてFW系連絡第一弁及びFW系連絡第二弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR A系 LPCI 注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員にろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、RHR A系 LPCI 注入隔離弁を全閉後、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁又はRHR A系 S/C スプレイ隔離弁を全開してスプレイを実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>のための駆動源や水源が確保されていることを確認して系統構成を実施する。また、消火水系と格納容器スプレイ系の接続のため可搬型ホースの取付けを実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、消火ポンプによる原子炉容器への注水が可能となれば、運転員に注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で消火ポンプを起動し、原子炉容器への注水を開始し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でAM用消火水積算流量等により原子炉容器への注水が開始されたことを確認する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等の低下及び炉外核計装による原子炉出力の監視等により、発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.6)</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は消火ポンプ起動にて注水開始。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水手順の概要は以下のとおり。</p> <p>概略系統を第1.4.12図に、タイムチャートを第1.4.13図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長に可搬式代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、現場で送水車、可搬型ホース等を所定の位置に配置する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で仮設組立式水槽配置位置まで送水車、可搬型ホース等を敷設、接続する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを所定の位置に配置するとともに仮設組立式水槽を組立て、可搬式代替低圧注水ポンプの吸込み管及び吐出管の接続を行う。また、敷設された可搬型ホースを仮設組立式水槽に接続する。</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-81,82,83より再掲】</p> <p>(c) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合※。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり（原子炉・格納容器下部注水接続口（北）を使用する場合の手順は、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。手順の対応フローを第1.4-2図及び第1.4-4図に、概要図を第1.4-12図に、タイムチャートを第1.4-13図、第1.4-14図及び第1.4-15図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合</p> <p>発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホース敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合</p> <p>発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放を指示する。</p> <p>②c 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリ</p>	<p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。</p> <p>概要図を第1.4.11図に、タイムチャートを第1.4.12図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき運転員及び災害対策要員に海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材保管場所へ移動し、現場で可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを屋内に敷設し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを屋外に敷設する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプの可搬型ホース及び可搬式代替低圧注水ポンプ用主配管を接続する。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機と起動盤のケーブルが接続されていることを確認し、起動盤から可搬式代替低圧注水ポンプまで電源ケーブルの接続を行う。</p> <p>⑧ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機を起動し、電圧、周波数及び回転数を確認し、遮断器を投入する。</p> <p>⑨ 緊急安全対策要員は、中央制御室と現場で安全注入系の弁を操作し代替炉心注水の系統構成を行う。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で送水車を起動し、仮設組立式水槽への水張りを行う。また、その水を利用して可搬式代替低圧注水ポンプ本体への水張りを行う。</p> <p>⑪ 発電所対策本部長は、当直課長に炉外核計装置により原子炉出力の監視が可能であることを確認する。</p> <p>⑫ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に原子炉への注水が可能になれば、注水開始を指示する。</p> <p>⑬ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを起動し、運転状態に異常のないことを確認する。</p> <p>⑭ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプ出口弁を開操作して原子炉への注水を開始するとともに、仮設組立式水槽の水位を確認し、補給状態に異常のないことを確認する。</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、中央制御室で原子炉への注水が確保されたことを確認する。</p> <p>⑯ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度等の指示低下及び炉外核計装置での原子炉出力の監視により、可搬式代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑰ 運転員等は、中央制御室で原子炉水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認する。</p>	<p>ズムによる影響がある場合） 発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放及びホース敷設を指示する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系バイパス流防止としてT/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、RHR A系 LPCI 注入隔離弁又はRHR B系 LPCI 注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑥b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑥c 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合） 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施する。運転員（現場）B及びC並びに重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、送水準備完了を確認後、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑧重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、原子炉・格納容器下部注水弁及び緊急時原子炉東側外部注水入口弁の全開操作を実施し、発電所対</p>	<p>⑥ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所水中ポンプを水面より低く、かつ着底しない位置に設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で代替炉心注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、炉外核計装置により原子炉出力の監視が可能であることを確認する。</p> <p>⑩ 発電課長（当直）は、原子炉容器への注水が可能となり、かつその他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に注水開始を指示する。</p> <p>⑪ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉容器への注水を開始する。また、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により原子炉容器への注水が確保されたことを確認する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等の低下及び炉外核計装置での原子炉出力の監視により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑭ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認する。</p>	<p>【大飯】設備の相違 ・泊3号炉は、海水を取水するためにポンプ車付属の水中ポンプを使用する。（海水取水に水中ポンプを使用するのは、川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑬ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機及び送水車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）は、約10時間の運転が可能。送水車は、約5.4時間の運転が可能。）。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場及び中央制御室にて1ユニット当たり緊急安全対策要員12名により作業を実施し、所要時間は約4時間と想定する。</p> <p>RHRS-CSS連絡ライン弁の電動弁は、電源が回復しない場合においては現場にて手動で操作する。</p>	<p>策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑨発電課長は、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイレイン洗浄流量調整弁又はRHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑪運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量指示値又は残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器への注水と原子炉格納容器内へのスプレイを実施する場合は、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイに必要な系統構成を行い、原子炉圧力容器への注水と原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員10名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 	<p>⑮ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する。（燃料を補給しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能。）</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、専用の電源車は必要なし。 ・ポンプ車仕様の相違による燃料消費量の相違 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑩）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるよう可搬式代替低圧注水ポンプの保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.4.7)</p>	<p>【比較のため、比較表 pl.4-83,84 より再掲】</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.4.3)</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.4.7)</p> <p>(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合に、代替給水ピットを水源として可搬型大型送水ポンプ車により原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。</p> <p>概要図を第1.4.13図に、タイムチャートを第1.4.14図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材保管場所へ移動し、現場で可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを屋内に敷設</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを屋外に敷設する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で代替給水ピット近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を代替給水ピットへ挿入する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で原子炉容器への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、炉外核計装により原子炉出力の監視が可能であることを確認する。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水が可能となり、かつその他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉容器への注水を開始する。また、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により原子炉容器への注水が確保されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等の低下及び炉外核計装での原子炉出力の監視により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認する。</p> <p>⑭ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能）。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>速やかに作業を開始できるように、使用する資機材は可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料1.4.8）</p> <p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>非常用炉心冷却設備である高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合に、原水槽を水源として可搬型大型送水ポンプ車により原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。</p> <p>概要図を第1.4.15図に、タイムチャートを第1.4.16図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材保管場所へ移動し、現場で可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを屋内に敷設し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを屋外に敷設する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>⑤ 災害対策要員は、現場で原水槽マンホール近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を原水槽マンホールへ挿入する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で原子炉容器への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、炉外核計装により原子炉出力の監視が可能であることを確認する。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、原子炉容器への注水が可能となり、かつその他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉容器への注水を開始する。また、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により原子炉容器への注水が確保されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等の低下及び炉外核計装での原子炉出力の監視により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復していることを確認する。</p> <p>⑭ 発電課長（当直）は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから原水槽への補給を発電所対策本部長に依頼する。</p> <p>⑮ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能）。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分</p>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 再循環運転</p> <p>(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</p> <p>再循環運転中に非常用炉心冷却設備である余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去ポンプによる格納容器再循環サンプル水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>格納容器圧力及び温度が上昇した場合は、格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイ又は格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却による格納容器冷却に期待する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>余熱除去ポンプの故障等により、低圧再循環運転による原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプルの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.14図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転の確認を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度、高圧注入流量等により高圧注入ポンプによる高圧再循環運転に異常がないことを確認する。</p>		<p>以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>(添付資料1.4.9)</p> <p>c. 再循環運転</p> <p>(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</p> <p>再循環運転中に非常用炉心冷却設備である余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により余熱除去ポンプによる格納容器再循環サンプル水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により原子炉容器へ注水する。</p> <p>原子炉格納容器圧力及び温度が上昇した場合は、格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイ又はC、D－格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却による原子炉格納容器内の冷却に期待する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>余熱除去ポンプの故障等により、低圧再循環運転による原子炉容器への注水が低圧注入流量等にて確認できない場合に、再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプルの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.17図に、タイムチャートを第1.4.18図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転の確認を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度、高圧注入流量等により高圧注入ポンプによる高圧再循環運転に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iii. 操作の成立性 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転の確認は、中央制御室で可能である。</p> <p>d. 代替再循環運転 1次冷却材喪失事象が発生している場合に燃料取替用水ピット水を原子炉に注水し、格納容器再循環サンプル水位が再循環切替可能な水位に到達すれば、再循環運転を開始する。このとき、余熱除去ポンプの故障等により再循環運転に移行できない場合に代替再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>(a) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 再循環運転中に非常用炉心冷却設備である余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により格納容器再循環サンプル水を原子炉へ注水する機能が喪失した場合、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）及びA格納容器スプレイ冷却器により格納容器再循環サンプル水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、低圧再循環運転による原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプルの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）を用いた代替再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要系統を第1.4.15図に、タイムチャートを第1.4.16図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転による原子炉への注水準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプが起動していることを確認するとともに、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転の系統構成を実施する。</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-76より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧注入ポンプによる高圧再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>d. 代替再循環運転 1次冷却材喪失事象が発生している場合に燃料取替用水ピット水を原子炉容器に注水し、格納容器再循環サンプル水位が再循環切替可能な水位に到達すれば、再循環運転を開始する。このとき、余熱除去ポンプの故障等により再循環運転に移行できない場合に代替再循環運転により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>(a) B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 再循環運転中に非常用炉心冷却設備である余熱除去ポンプ又は余熱除去冷却器の故障等により格納容器再循環サンプル水を原子炉容器へ注水する機能が喪失した場合、B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）及びB格納容器スプレイ冷却器により格納容器再循環サンプル水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 高圧注入ポンプの故障等により、高圧再循環運転による原子炉容器への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプルの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.19図に、タイムチャートを第1.4.20図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にB格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイポンプが起動している場合は停止する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場でB格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 当直課長は、運転員等にA格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）を用いた代替再循環運転による原子炉の冷却が可能となれば、開始を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で他の系統と連絡する弁の閉を確認した後に、RHR S-CSS連絡ライン弁を開操作する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室でA余熱除去流量等により原子炉への注水流量が確保されたことを確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度等の指示により、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約15分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 (添付資料1.4.8)</p> <p>(b) 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉への注水を行っている際に格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合に対応する手段がある。この再循環運転での原子炉への注水に至るまでには、設計基準事故対処設備である余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプを使用した再循環運転を行っていることも考えられるため、これらを含めて格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合に対応する手順を整備する。</p> <p>格納容器再循環サンプスクリーンについては、海外で発生した格納容器再循環サンプスクリーン閉塞対策として、必要な設備の対策を行っており閉塞することは考えにくいものの、閉塞が発生した場合に備え対応する。</p>	<p>④ 発電課長（当直）は、B格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）を用いた代替再循環運転による発電用原子炉の冷却が可能となれば、開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイポンプを起動し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイ流量等により原子炉容器への注水流量が確保されたことを確認する。</p> <p>⑦ 運転員は、中央制御室で炉心出口温度等により、発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。 (添付資料1.4.10)</p> <p>(b) 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順</p> <p>B格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉容器への注水を行っている際に格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合に対応する手段がある。この再循環運転での原子炉容器への注水に至るまでには、設計基準事故対処設備である余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプを使用した再循環運転を行っていることも考えられるため、これらを含めて格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合に対応する。</p> <p>格納容器再循環サンプスクリーンについては、海外で発生した格納容器再循環サンプスクリーン閉塞対策として、必要な設備の対策を行っており閉塞することは考えにくいものの、閉塞が発生した場合に備え対応する。</p>	<p>④ 発電課長（当直）は、B格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）を用いた代替再循環運転による発電用原子炉の冷却が可能となれば、開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイポンプを起動し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイ流量等により原子炉容器への注水流量が確保されたことを確認する。</p> <p>⑦ 運転員は、中央制御室で炉心出口温度等により、発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。 (添付資料1.4.10)</p> <p>(b) 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順</p> <p>B格納容器スプレイポンプ（RHR S-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉容器への注水を行っている際に格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合に対応する手段がある。この再循環運転での原子炉容器への注水に至るまでには、設計基準事故対処設備である余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプを使用した再循環運転を行っていることも考えられるため、これらを含めて格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合に対応する。</p> <p>格納容器再循環サンプスクリーンについては、海外で発生した格納容器再循環サンプスクリーン閉塞対策として、必要な設備の対策を行っており閉塞することは考えにくいものの、閉塞が発生した場合に備え対応する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプによる再循環運転で原子炉へ注水を行っている場合に、格納容器再循環サンプ水位の低下、ポンプの流量低下、ポンプ出口圧力の変動又は低下等により格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候を確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候を確認した場合の手順の概要は以下のとおり。手順内の格納容器内自然対流冷却の手順は「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a.「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。概略系統を第1.4.5図、第1.4.17図に示す。 (添付資料1.4.9)</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の対応処置の開始を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で再循環運転している場合は格納容器スプレイを停止する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器の圧力上昇緩和のため、主蒸気逃がし弁を開操作し蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系の窒素加圧を行い、窒素加圧が完了すれば格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水を通水し、格納容器内自然対流冷却を行う。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピットの水量確保のため、1次系純水タンク、ほう酸タンク、No. 3淡水タンク、No. 2淡水タンク及び復水ピットを水源とし燃料取替用水ピットへの補給を行う。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプによる再循環運転で原子炉容器へ注水を行っている場合に、格納容器再循環サンプ水位の低下、ポンプの流量低下、ポンプ出口圧力、電動機電流の変動又は低下等格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候を確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候を確認した場合の手順の概要は以下のとおり。手順内の格納容器内自然対流冷却の手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a.「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。概要図を第1.4.21図～第1.4.23図に示す。 (添付資料1.4.11)</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の対応処置の開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で再循環運転している場合は格納容器スプレイを停止し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器の圧力上昇緩和のため、主蒸気逃がし弁を開操作し蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系の窒素加圧を行い、窒素加圧が完了すればC、D-格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水を通水し、格納容器内自然対流冷却を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピットの水量確保のため、1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク、ろ過水タンク、代替給水ピット、原水槽及び海を水源とした燃料取替用水ピットへの補給を行い、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプ、高圧注入ポンプ及び格納容器スプレイポンプによる再循環運転で原子炉容器へ注水を行っている場合に、格納容器再循環サンプ水位の低下、ポンプの流量低下、ポンプ出口圧力、電動機電流の変動又は低下等格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候を確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候を確認した場合の手順の概要は以下のとおり。手順内の格納容器内自然対流冷却の手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a.「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。概要図を第1.4.21図～第1.4.23図に示す。 (添付資料1.4.11)</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の対応処置の開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で再循環運転している場合は格納容器スプレイを停止し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器の圧力上昇緩和のため、主蒸気逃がし弁を開操作し蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピットの水量確保のため、1次系純水タンク、ほう酸タンク、2次系純水タンク、ろ過水タンク、代替給水ピット、原水槽及び海を水源とした燃料取替用水ピットへの補給を行い、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊3号炉は、電動機電流も監視パラメータとしており、伊方3号炉、玄海3/4号炉と相違なし。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊3号炉は操作手順②に示す1次系純水タンク及びほう酸タンクを水源とした充てんポンプによる原子炉容器への注水の状態を示す概要図を第1.4.23図に整理した。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊3号炉は、格納容器内自然対流冷却に使用するユニットの号機を明確に記載している。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・燃料取替用水ピットへの補給手段の相違。詳細は、技術的能力1.13参照。 ・大飯3/4号炉は復水ピットから燃料取</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑥ 運転員等は、中央制御室で低圧再循環機能を回復させるため、余熱除去ポンプ1台を除き、他の高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを停止する。また、原子炉の注水に使用するポンプがキャピテーションを起こさない範囲で流量を低下させる。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で余熱除去ポンプ1台による低圧再循環運転での原子炉への注水に失敗した場合、余熱除去ポンプを停止し、高圧注入ポンプ1台による高圧再循環運転での原子炉への注水を行う。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ1台による高圧再循環運転での原子炉への注水に失敗した場合、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプ1台による原子炉への注水を行う。高圧注入ポンプが使用できない場合は充てんポンプによる炉心注水を行い、さらに充てんポンプが使用できない場合は代替炉心注水を実施する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で燃料取替用水ピットの水位を確認し、燃料取替用水ピット水位が3%以下となった場合は、燃料取替用水ピットを水源とするすべてのポンプを停止する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で燃料取替用水ピットへの補給状況を確認し、補給に成功している場合は、燃料取替用水ピット水位が3%以下にならないように、高圧注入ポンプ、充てんポンプ又は代替炉心注水を断続運転し原子炉への注水を継続する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピットへの補給不能の場合は、体積制御タンクへほう酸タンク及び1次系純水タンクからの補給を実施し、充てんポンプ1台による原子炉への注水を行う。</p> <p>⑫ 運転員等は、中央制御室で原子炉への注水量が、格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを原子炉格納容器水位等により確認すれば原子炉への注水を停止する。</p>		<p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で低圧再循環機能を回復させるため、余熱除去ポンプ1台を除き、他の高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプを停止し、発電課長（当直）に報告する。また、原子炉容器の注水に使用するポンプがキャピテーションを起こさない範囲で流量を低下させる。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去ポンプ1台による低圧再循環運転での原子炉容器への注水に失敗した場合、余熱除去ポンプを停止し、高圧注入ポンプ1台による高圧再循環運転での原子炉容器への注水を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧注入ポンプ1台による高圧再循環運転での原子炉容器への注水に失敗した場合、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプ1台による原子炉容器への注水を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧注入ポンプ1台による原子炉容器への注水に失敗した場合、燃料取替用水ピットを水源とした充てんポンプによる原子炉容器への注水を行い、さらに充てんポンプが使用できない場合は代替炉心注水を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で燃料取替用水ピットの水位を確認し、燃料取替用水ピット水位が3%以下となった場合は、燃料取替用水ピットを水源とするすべてのポンプを停止して、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で燃料取替用水ピットへの補給状況を確認し、補給に成功している場合は、燃料取替用水ピット水位が3%以下にならないように、高圧注入ポンプ、充てんポンプ又は代替炉心注水を断続運転し原子炉容器への注水を継続する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で燃料取替用水ピットへの補給不能の場合は、体積制御タンクへほう酸タンク及び1次系純水タンクからの補給を実施し、充てんポンプ1台による原子炉容器への注水を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉容器への注水量が、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを原子炉格納容器水位等により確認すれば原子炉容器への注水を停止し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>替用水ピットへ補給する手順を整備し、泊3号炉は可搬型大型送水ポンプにより海又は淡水を補給する手順を整備している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・高圧注入ポンプによる炉心注水が行えない場合に燃料取替用水ピットを水源とした充てんポンプによる炉心注水を行う手順に相違なし。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により実施する。</p> <p>対応手順のフローチャートを第1.4.18図に示す。</p> <p>代替再循環運転による原子炉への注水が実施できない場合、高圧注入ポンプ格納容器再循環サンプ側入口格納容器隔離弁の開不能により再循環運転に移行できない場合又は格納容器再循環サンプスクリーンが閉塞した場合は、高圧注入ポンプ等により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水するとともに、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する。格納容器内自然対流冷却ができない場合は、代替格納容器スプレイを実施する。</p> <p>高圧注入ポンプ格納容器再循環サンプ側入口格納容器隔離弁については、定期試験及び定期点検を実施し、信頼性を確保する。</p> <p>e. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の1次系純水タンク及びほう酸タンクからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(1)「燃料取替用水ピットから1次系純水タンク及びほう酸タンクへの水源切替」及び1.13.2.2(5)「1次系純水タンク及びほう酸タンクから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車への燃料補給に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>1次冷却材喪失事象の発生に伴い、炉心損傷の兆候が見られた場合の格納容器下部への注水については「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のう</p>		<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて実施する。</p> <p>対応手順のフローチャートを第1.4.44図に示す。</p> <p>代替再循環運転による原子炉容器への注水が実施できない場合、余熱除去ポンプ再循環サンプ側入口弁及び安全注入ポンプ再循環サンプ側入口 C/V 外側隔離弁の開操作不能により再循環運転に移行できない場合又は格納容器再循環サンプスクリーンが閉塞した場合は、高圧注入ポンプ等により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水するとともに、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内を冷却する。格納容器内自然対流冷却ができない場合は、代替格納容器スプレイを実施する。</p> <p>余熱除去ポンプ再循環サンプ側入口弁及び安全注入ポンプ再循環サンプ側入口 C/V 外側隔離弁については、定期試験及び定期点検を実施し、信頼性を確保する。</p>	<p>【女川】PWR固有の対応手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事象進展に応じて使用する設備を選択して操作する手順であり、完了時間を一概に示すことができないことから所要人数のみ記載している。（大飯と同様） ・なお、個々の運転操作時間については、他条項の資料において示している。（例：格納容器内自然対流冷却（技能1.7）） <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.4.2.5にて同等の内容を整理。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ち、1.8.2.1(1)a.(a)「格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ」及び1.8.2.1(1)b.「代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.1(1)a.(a)「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」又は1.6.2.1(1)b.「代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>f. 優先順位</p> <p>1次冷却材喪失事象時に、非常用炉心冷却設備による原子炉への注水機能が喪失した場合の原子炉の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>炉心注水及び代替炉心注水による原子炉への注水については、重大事故等対処設備である充てんポンプ、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）及び恒設代替低圧注水ポンプを使用した注水手段を優先する。充てんポンプ、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）、恒設代替低圧注水ポンプの優先順位については、早期に運転が可能な充てんポンプ、その次に準備時間の短いA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）を優先し、それができない場合に恒設代替低圧注水ポンプを使用する。</p> <p>充てんポンプ、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）及び恒設代替低圧注水ポンプによる炉心注水及び代替炉心注水ができない場合は、常用母線が健全であれば、電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水を行う。ただし、構内で火災が発生している場合においては、消火活動に優先して使用する。消火ポンプによる代替炉心注水ができない場合は、可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプは重大事故等対処設備であ</p>	<p>b. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4-42図に示す。</p> <p>外部電源、代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵タンクが使用可能であれば低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）により原子炉圧力容器へ注水する。低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用できない場合、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、ろ過水ポンプ又は低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>交流電源が確保できない場合、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水を実施する際の注入配管の選択は、注水流量が多いものを優先して使用する。優先順位は以下のとおり。</p> <p>優先①：残留熱除去系（A）注入配管 優先②：残留熱除去系（B）注入配管</p>	<p>e. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4.44図に示す。</p> <p>1次冷却材喪失事象時に、非常用炉心冷却設備による原子炉容器への注水機能が喪失した場合の発電用原子炉の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>炉心注水による原子炉容器への注水については、重大事故等対処設備であり、早期に運転が可能な充てんポンプを使用する。</p> <p>代替炉心注水による原子炉容器への注水については、重大事故等対処設備である、B格納容器スプレイポンプ及び代替格納容器スプレイポンプを使用した注水手段を優先する。B格納容器スプレイポンプ及び代替格納容器スプレイポンプの優先順位については、準備時間の短いB格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）を優先し、それができない場合に代替格納容器スプレイポンプを使用する。</p> <p>B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）及び代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、常用母線が健全であれば、電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水を行う。ただし、構内で火災が発生している場合においては、消火活動に優先して使用する。消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は重大事故等対処設備である</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、炉心注水と代替炉心注水の優先順位を纏めて整理している。 ・泊3号炉は、炉心注水と代替炉心注水を分けて記載し、優先順位を明確にしている。 ・早期に対応可能な充てんポンプによる原子炉容器への注水を優先し、代替炉心注水を行う優先順位に相違なし。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>るが、使用準備に時間を要することから、恒設代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水手段を失った場合に消火ポンプによる代替炉心注水と同時に準備を開始する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.19 図に示す。</p> <p>1次冷却材喪失事象時に、余熱除去ポンプの故障等により再循環運転による原子炉冷却機能が喪失した場合の冷却手段を以下に示す。</p> <p>炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、余熱除去ポンプによる低圧再循環運転が不能であれば、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転だけでも十分な冷却効果があるが、低圧再循環運転による冷却効果を補うため、あわせてA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>また、高圧注入ポンプ格納容器再循環サンプ側入口格納容器隔離弁の故障により高圧及び低圧再循環運転が不能であれば、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.20 図に示す。</p>		<p>が、使用準備に時間を要することから、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水手段を失った場合に消火ポンプによる原子炉容器への注水と同時に準備を開始する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源の切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>1次冷却材喪失事象時に、余熱除去ポンプの故障等により再循環運転による原子炉冷却機能が喪失した場合の冷却手段を以下に示す。</p> <p>炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、余熱除去ポンプによる低圧再循環運転が不能であれば、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により発電用原子炉を冷却し、あわせて格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ再循環運転又はC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>高圧注入ポンプが使用できない場合は、B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により発電用原子炉を冷却する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水の注水が可能のため、水源の優先順位を整理している。 <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合に、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを実施していた場合に、代替炉心注水が必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器から原子炉へ切り替え、代替炉心注水を行う手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合に、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を炉心注水側とするよう準備を行い、空冷式非常用発電装置より受電すれば、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。なお、対応途中で、事象が進展し炉心損傷と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を格納容器スプレイ側へ変更し、代替格納容器スプレイを行うとともに、その後、B充てんポンプ（自己冷却）により代替炉心注水を行う。</p> <p>(添付資料 1.4.10)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失において、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.4.2.1(1)b.(b)と同様。</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手順</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手順</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合において、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイを実施していた場合において、代替炉心注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替え、代替炉心注水を行う。</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合に、1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合は、代替格納容器スプレイポンプの注入先を原子炉容器とする準備を行い、常設代替交流電源設備より受電すれば、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を行う。なお、対応途中で、事象が進展し炉心損傷と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器へ変更し代替格納容器スプレイを行うとともに、その後、B-充てんポンプ（自己冷却）により原子炉容器への注水を行う。</p> <p>(添付資料 1.4.12)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時において、1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能であ</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水 原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、A余熱除去ポンプ（空調用冷水）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 原子炉補機冷却機能喪失が発生し恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 A余熱除去ポンプ（空調用冷水）の起動操作は、中央制御室での遠隔起動が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.4.21図に示す。 なお、空調用冷水系による冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却」にて整備する。</p> <p>(c) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、B充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 B充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時に、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p>		<p>る。 なお、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉容器へ切り替える場合の上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>(b) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、B-充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉補機冷却機能喪失時の対応であるA余熱除去ポンプ（空調用冷水）の故障等により、原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉への注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.22図に、タイムチャートを第1.4.23図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長にB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員にB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室及び現場で、B充てんポンプの自己冷却運転準備のため、化学体積制御系の弁や原子炉補機冷却水系の弁等を隔離し、ベンディングホースの接続を実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場でB充てんポンプ（自己冷却）ディスタンスピース2箇所の取替えを実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場でディスタンスピース取替え完了後に、化学体積制御系の弁を操作しB充てんポンプ（自己冷却）冷却水通水のための系統構成を行う。</p> <p>⑦ 当直課長は、運転員等にB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉への注水が可能となれば、注水開始を指示する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室でB充てんポンプを起動する。ポンプ起動後、現場で冷却水流量及び起動状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑨ 運転員等は、現場で中央制御室と連絡を密にし、充てん流量制御弁バイパスラインに設置された手動弁により充てん水流量を調整し、1次冷却系の保有水量を回復させる。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度、充てん水流量等により、原子炉が冷却状態であること及びB充てんポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。</p>		<p>ii. 操作手順 B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.24図に、タイムチャートを第1.4.25図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び災害対策要員は、中央制御室及び現場でB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水のための系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で系統構成完了後に水張り操作を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、運転員にB充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水が可能となれば、注水開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室でB充てんポンプを起動する。ポンプ起動後、中央制御室及び現場で充てん流量、B充てんポンプ油冷却器、封水冷却器補機冷却水流量等を確認し、起動状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（現場）Bは、現場で中央制御室と連絡を密にし、充てん流量制御弁バイパスラインに設置している手動弁により充てん流量を調整し、1次冷却系の保有水量を回復させる。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度、充てん流量等により、発電用原子炉が冷却状態であること及びB充てんポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・弁操作による系統構成と水張りを実施する手順に相違なし。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・充てんポンプの運転状態及び自己冷却ラインの通水流量を確認する手順に相違なし。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>① 運転員等は、中央制御室で原子炉水位により1次冷却系の保有水量が回復したことを確認し、加圧器水位を監視可能な範囲に維持するため、現場で充てん流量制御弁バイパスラインに設置された手動弁を操作して注水流量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等2名及び緊急安全対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約84分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 ディスタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。 (添付資料1.4.11)</p> <p>(d) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B充てんポンプ（自己冷却）の故障等により、原子炉への注水を充てん水流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.24図に、タイムチャートを第1.4.25図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水の準備作業と系統構成を指示する。</p>		<p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復したことを確認し、加圧器水位を監視可能な範囲に維持するため、現場で充てん流量制御弁バイパスラインに設置された手動弁を操作して注水流量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.4.13)</p> <p>(c) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-充てんポンプの故障等により、原子炉容器への注水を充てん流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.26図に、タイムチャートを第1.4.27図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水の準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・泊3号炉は、「等」に「加圧器水位」が含まれ監視可能であれば「加圧器水位」も併せて監視する。大飯3/4号炉も監視計器一覧に「加圧器水位」は記載しており、記載表現の相違。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ自己冷却運転準備のため、格納容器スプレイ系の弁や原子炉補機冷却水系の弁等を隔離する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場でA格納容器スプレイポンプ自己冷却運転準備のため、ディスタンスピース2箇所の取替え及びベンディングホースの接続を実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場でディスタンスピースの取替え完了後に、格納容器スプレイ系の弁を操作しA格納容器スプレイポンプ冷却水通水のための系統構成及び系統ベンディングを行う。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ起動準備のために他の系統と連絡する弁の閉を確認した後、RHRS-CSS連絡ライン弁を開操作する。</p> <p>⑧ 当直課長は、A格納容器スプレイポンプによる原子炉への注水が可能となれば、運転員等に原子炉への注水開始を指示する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプを起動し、冷却水流量及び起動状態に異常がないことを確認する。また、中央制御室でA余熱除去流量等により原子炉への注水が確保されたことを確認する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で炉心出口温度等の低下により、A格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室で原子炉水位により1次冷却系の保有水量が回復することを確認し、加圧器水位を監視可能な範囲に維持するため、中央制御室及び現場で注水流量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員</p>		<p>② 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場でB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水のための系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及びCは、現場で自己冷却ラインを構成するために、冷却水用可搬型ホースを接続する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及びCは、現場でB格納容器スプレイポンプの補機冷却水系隔離後、自己冷却ラインの系統構成を行う。</p> <p>⑤ 発電課長（当直）は、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水が可能となれば、運転員に原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイポンプを起動し、冷却水流量及び起動状態に異常がないことを確認して、発電課長（当直）に報告する。また、中央制御室でB格納容器スプレイ流量等により原子炉容器への注水が確保されたことを確認する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で炉心出口温度等の低下により、B格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び発電用原子炉が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室で原子炉容器水位等により1次冷却系の保有水量が回復することを確認し、加圧器水位を監視可能な範囲に維持するため、現場でRHRS-CSS連絡ラインの手动弁を操作し注水流量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現</p>	<p>【大阪】記載表現の相違 ・弁操作により系統構成を実施する手順に相違なし。</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④） 【大阪】記載表現の相違 ・泊3号炉も系統構成にて水張りを行う手順に相違なし。 【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】記載表現の相違 ・泊3号炉は、「等」に「加圧器水位」が含まれ監視可能であれば「加圧器水位」も併せて監視する。大阪3/4号炉も監視計器一覧に「加圧器水位」は記載しており、記載表現の相違。 【大阪】設備の相違（相違理由④）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等3名及び緊急安全対策要員2名により作業を実施し、所要時間は約85分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>ディスタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。 (添付資料1.4.12)</p> <p>(e) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>また、原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用には、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水に余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo.2淡水タンク水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(1)b.(c)と同様。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで50分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.4.14)</p> <p>(d) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>また、原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要なろ過水タンクの水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(f) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより原子炉へ海水を注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>A格納容器スプレィポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.4.2.1(1)b.(d)と同様。</p>		<p>(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原子炉容器へ海水を注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B一格納容器スプレィポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB一格納容器スプレィ流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B一格納容器スプレィポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB一格納容器スプレィ流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 代替再循環運転</p> <p>(a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合</p> <p>i. B 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生し、原子炉冷却機能が喪失した場合、B 高压注入ポンプ（海水冷却）を用いた高压代替再循環運転を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器を冷却する手順を整備する。</p>		<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>b. 代替再循環運転</p> <p>(a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合</p> <p>i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生し、原子炉補機冷却機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転を行い、あわせて可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内を冷却する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>B高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.26図に、タイムチャートを第1.4.27図に示す。</p> <p>大容量ポンプによる冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a.「大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水」にて整備する。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にB高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転の系統構成が完了すれば高圧代替再循環運転の開始を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で高圧代替再循環運転のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室でB高圧注入ポンプを起動し、原子炉へ注水されていることを高圧注入流量で確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度の低下、高圧注入流量等により、原子炉の冷却及びB高圧注入ポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施する。</p> <p>(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合</p> <p>i. A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転</p> <p>1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、A余熱除去ポンプ（空調用冷水）</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-76より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合に、可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.28図に、タイムチャートを第1.4.29図に示す。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による冷却水通水については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a.「可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプへの補機冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転の準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧代替再循環運転のための系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でA-高圧注入ポンプを起動し、発電課長（当直）に報告する。また、原子炉容器へ注水されていることを高圧注入流量等で確認する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度の低下、高圧注入流量等により、発電用原子炉の冷却及びA-高圧注入ポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(b) 1次冷却材喪失事象時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑥)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>を用いた低圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手順を整備する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準 1次冷却材喪失時における再循環運転時において原子炉補機冷却機能が喪失し原子炉補機冷却水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、空調用冷水系が運転中で、低圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順 A余熱除去ポンプ（空調用冷水）の起動は、中央制御室での遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.4.28図に示す。 なお、空調用冷水系による冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1 (5)b.「空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却」にて整備する。</p> <p>ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、B 高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手順を整備する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準 原子炉補機冷却機能喪失時にA余熱除去ポンプ（空調用冷水）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプによる代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順 1.4.2.1(2)b.(a)i.と同様。</p>		<p>i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 1次冷却材喪失事象時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉容器への注水を行い、あわせて、可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準 1次冷却材喪失事象時における再循環運転時において原子炉補機冷却機能喪失を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認した場合に、可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転については、1.4.2.1(2)b.(a)i.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 格納容器隔離弁の閉止 全交流動力電源が喪失した場合、RCPシール部へのシール水注水機能及びサーマルバリアの冷却機能が喪失することにより、RCPシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁等を閉操作する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順 空冷式非常用発電装置により電源が確保されれば、中央制御室にて、1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁を閉操作し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、動作する格納容器隔離弁の閉を確認する。</p> <p>なお、隔離弁等の電源が回復していない場合は、現場にて閉操作する。タイムチャートを第1.4.29図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は現場にて1ユニット当たり運転員等2名により作業を実施し、所要時間は約2.5時間と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p>		<p>(iii) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>c. 原子炉格納容器隔離弁の閉止 全交流動力電源が喪失した場合、1次冷却材ポンプシール部へのシール水注水機能及びサーマルバリアの冷却機能が喪失することにより、1次冷却材ポンプシール部から1次冷却材が漏えいするおそれがあるため、1次冷却材ポンプ封水戻りラインC/V外側隔離弁等を閉操作する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順 常設代替交流電源設備により電源が確保されれば、中央制御室にて、1次冷却材ポンプ封水戻りラインC/V外側隔離弁等を閉操作し、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、動作する原子炉格納容器隔離弁の閉を確認する。</p> <p>なお、隔離弁等の電源が回復していない場合の操作手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.4.30図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に原子炉格納容器隔離弁の閉止を指示する。 ② 運転員（現場）A及び災害対策要員は、現場で1次冷却材ポンプ隔離弁等及び原子炉格納容器隔離弁の閉止操作を実施し、発電課長（当直）に報告する。 ③ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で主給水隔離弁の閉止操作を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（現場）2名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから1次冷却材ポンプ封水戻りラインC/V外側隔離弁等を閉止するまで60分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は隔離弁等の電源が回復していない場合の操作手順の概要を記載しているが、操作手順は大飯と同様である。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>隔離操作については、RCPシール部からの1次冷却材漏えいを防止するため、1次冷却材ポンプシール戻り隔離弁を優先して閉操作する。 (添付資料 1.4.13、1.4.14)</p> <p>d. その他の手順項目にて考慮する手順 1次冷却材喪失事象の発生に伴い、炉心損傷の兆候が見られる場合の格納容器下部への注水については「1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」のうち、1.8.2.1(1)a.(a)「格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ」及び1.8.2.1(1)b.「代替格納容器スプレイ」にて整備する。 格納容器内の冷却については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.1(2)b.(a)「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」又は1.6.2.1(2)a.「代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプ及び送水車への給油に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>		<p>隔離操作については、1次冷却材ポンプシール部からの1次冷却材漏えいを防止するため、1次冷却材ポンプ封水戻りラインC/V外側隔離弁を優先して閉操作する。 (添付資料 1.4.15、1.4.16)</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.4.2.5にて同等の内容を整理。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表 p.1.4-193 より再掲】</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。</p>	<p>a. 復旧</p> <p>(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障により、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却水系により冷却水を確保することで、残留熱除去系（低圧注水モード）にて原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>また、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び原子炉補機代替冷却水系に関する手順については「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>常設代替交流電源設備により非常用高圧母線 2C 系又は 2D 系の受電が完了し、残留熱除去系（低圧注水モード）が使用可能な状態[※]に復旧された場合。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている状態。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>残留熱除去系（A）（低圧注水モード）電源復旧後の原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）（低圧注水モード）又は残留熱除去系（C）（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水手順も同様）。概要図を第 1.4-20 図に、タイムチャートを第 1.4-21 図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系（A）（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）A は、残留熱除去系（A）（低圧注水モード）の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）A は、残留熱除去系ポンプ（A）の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認後、発電課長に残留</p>	<p>d. 復旧</p> <p>(a) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失により、B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により B-充てんポンプの電源を復旧することで、B-充てんポンプにて原子炉容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の受電が完了し、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ビットの水位が確保され、B-充てんポンプが使用可能な状態に復旧された場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(2) a. (b)「B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】文章構成の相違（女川実績の反映） ・大飯は「1.4.2.4 復旧に係る手順等」に整理しているが、泊は女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。 【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 【大飯】記載箇所の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は、条文間及び条文内での整合を図るため、使用可能な状態を具体的に記載している。</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>熱除去系(A) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、原子炉圧力容器内の圧力が残留熱除去系ポンプ(A)の出口圧力以下であることを確認後、運転員に残留熱除去系(A) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員(中央制御室) Aは、RHR A系 LPCI 注入隔離弁を全開して原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑥運転員(中央制御室) Aは、原子炉圧力容器への注水を開始されたことを残留熱除去系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3) から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、RHR A系 LPCI 注入隔離弁を全開後、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁、RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁及びRHR A系S/Cスプレイ隔離弁を全開してスプレイを実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室) 1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから残留熱除去系(低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(b) 低圧炉心スプレイ系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)の故障により、残留熱除去系(低圧注水モード) 及び低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により低圧炉心スプレイ系の電源を復旧し、原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)又は原子炉補機代替冷却水系により冷却水を確保することで、低圧炉心スプレイ系にて原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>また、原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)及び原子炉補機代替冷却水系に関する手順については「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p>	<p>熱除去系(A) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、原子炉圧力容器内の圧力が残留熱除去系ポンプ(A)の出口圧力以下であることを確認後、運転員に残留熱除去系(A) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員(中央制御室) Aは、RHR A系 LPCI 注入隔離弁を全開して原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑥運転員(中央制御室) Aは、原子炉圧力容器への注水を開始されたことを残留熱除去系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3) から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、RHR A系 LPCI 注入隔離弁を全開後、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁、RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁及びRHR A系S/Cスプレイ隔離弁を全開してスプレイを実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室) 1名、運転員(現場) 1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充てんポンプ(自己冷却) による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ(海水冷却) による高圧代替再循環運転 全交流動力電源喪失により、A-高圧注入ポンプ(海水冷却) による高圧代替再循環運転にて原子炉容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備によりA-高圧注入ポンプの電源を復旧することで、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ(海水冷却) による高圧代替再循環運転にて原子炉容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室) 1名、運転員(現場) 1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充てんポンプ(自己冷却) による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ(海水冷却) による高圧代替再循環運転 全交流動力電源喪失により、A-高圧注入ポンプ(海水冷却) による高圧代替再循環運転にて原子炉容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備によりA-高圧注入ポンプの電源を復旧することで、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ(海水冷却) による高圧代替再循環運転にて原子炉容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p>	<p>【女川】対応手段の相違による要員及び所要時間の相違</p> <p>【大飯】文章構成の相違(女川実績の反映) ・大飯は「1.4.2.4 復旧に係る手順等」に整理しているが、泊は女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>常設代替交流電源設備により非常用高圧母線 2C 系の受電が完了し、残留熱除去系（低圧注水モード）が復旧できず、低圧炉心スプレイ系が使用可能な状態[※]に復旧された場合。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている状態。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>低圧炉心スプレイ系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.4-22 図に、タイムチャートを第 1.4-23 図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）A は、低圧炉心スプレイ系の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）A は、低圧炉心スプレイ系ポンプの起動操作を実施し、低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認後、発電課長に低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、原子炉圧力容器内の圧力が低圧炉心スプレイ系ポンプの出口圧力以下であることを確認後、運転員に低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）A は、LPCS 注入隔離弁を全開して原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）A は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の受電が完了し、可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されており、A－高圧注入ポンプが使用可能な状態に復旧された場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いた A－高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転については、1.4.2.1(2) b. (a) i. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A－高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>・泊は、条文間及び条文内での整合を図るため、使用可能な状態を具体的に記載している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合は上記手段に加えて空調用冷水を使用したA余熱除去ポンプ及び電動消火ポンプによる原子炉への注水手段がある。A余熱除去ポンプ（空調用冷水）は恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水ができない場合に使用する。電動消火ポンプは原子炉補機冷却機能喪失時でも使用可能なためA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水ができない場合に使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.30 図に示す。</p> <p>代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、大容量ポンプによる補機冷却水が確保できれば格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、B 高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転により原子炉へ注水を行い、あわせて大容量ポンプからの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより格納容器内を冷却する。</p> <p>1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失し、余熱除去設備の再循環運転による原子炉冷却機能が喪失した場合は、準備時間の短いA余熱除去ポンプ（空調用冷水）を用いた低圧代替再循環運転により原子炉へ注水を行い、あわせて大容量ポンプからの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより格納容器内を冷却する。</p> <p>A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転ができない場合は、B高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転により原子炉へ注水を行い、あわせて大容量ポンプからの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより格納容器内を冷却する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.31 図に示す。</p>		<p>原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合は上記手段に加えて電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水手段がある。電動機駆動消火ポンプは原子炉補機冷却機能喪失時でも使用可能なためB一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水ができない場合に使用する。</p> <p>代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、可搬型大型送水ポンプ車による補機冷却水が確保できれば格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉容器へ注水を行い、あわせて、可搬型大型送水ポンプ車からの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失し、余熱除去設備の再循環運転による原子炉冷却機能が喪失した場合は、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉容器へ注水を行い、あわせて、可搬型大型送水ポンプ車からの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより原子炉格納容器内を冷却する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 熔融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合に、熔融炉心は原子炉容器を破損し格納容器下部に落下するが、格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイにより原子炉下部キャビティに注水することで熔融炉心を冷却する。</p> <p>原子炉容器に熔融デブリが残存した場合、その熔融デブリ量が多ければ、自身の崩壊熱により原子炉下部キャビティに熔融落下するため、原子炉容器に熔融デブリが残存することは考えにくい。原子炉容器に残存熔融デブリが存在することを想定し、格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイにより格納容器内へのスプレイによる残存熔融デブリの冷却（格納容器水張り）手順として整備する。</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融発生時に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>なお、炉心損傷後の格納容器の減圧操作については、格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば停止する手順としており、大規模な水素燃焼の発生を防止することとする。また、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>格納容器圧力は格納容器圧力計（広域）又はAM用格納容器圧力計により監視するが、これらの計器が機能喪失により監視できない場合においては、格納容器内温度を監視することで圧力と飽和温度の関係から格納容器圧力を推定する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.4.15、1.4.16)</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合に、格納容器圧力と温度の上昇又は可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）等の温度差の変化により格納容器内が過熱状態であると判断した場合。</p>	<p>(3) 熔融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合において、熔融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下した場合、原子炉格納容器下部注水系により原子炉格納容器下部へ注水することで落下した熔融炉心を冷却するが、原子炉圧力容器内に熔融炉心が残存した場合は、低圧代替注水により原子炉圧力容器へ注水（残留熱除去系ヘッドスプレイ配管が使用可能である場合は、ヘッドスプレイ水により残存した熔融炉心を冷却する。）することで残存した熔融炉心を冷却し、原子炉圧力容器から原子炉格納容器への放熱を抑制する。</p> <p>a. 低圧代替注水</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による残存熔融炉心の冷却</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、代替循環冷却系が使用できず、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{※2}</p>	<p>(3) 熔融炉心が原子炉容器内に残存する場合の対応手順</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合において、熔融炉心が原子炉容器を破損し原子炉格納容器下部に落下した場合、格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイにより原子炉下部キャビティへ注水することで熔融炉心を冷却する。原子炉容器内に熔融炉心が残存した場合、その熔融炉心量が多ければ、自身の崩壊熱により原子炉下部キャビティに熔融落下するため、原子炉容器に熔融炉心が残存することは考えにくい。原子炉容器に残存熔融炉心が存在することを想定し、格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器へ水張りすることで残存した熔融炉心を冷却し、原子炉容器から原子炉格納容器への放熱を抑制する。</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融発生時に代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>なお、炉心損傷後の原子炉格納容器の減圧操作については、原子炉格納容器圧力が最高使用圧力から0.05MPa低下したことを確認すれば停止する手順としており、大規模な水素燃焼の発生を防止することとする。また水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8 vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>原子炉格納容器圧力は格納容器圧力又は格納容器圧力（AM用）により監視するが、これらの計器が機能喪失により監視できない場合においては、原子炉格納容器内温度を監視することで圧力と飽和温度の関係から原子炉格納容器圧力を推定する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.4.17、1.4.18)</p> <p>a. 原子炉格納容器水張り</p> <p>(a) 格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる残存熔融炉心の冷却</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合に、原子炉格納容器圧力と温度の上昇又は可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）等の温度差の変化により原子炉格納容器内が過熱状態であると判断した場合。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 操作手順</p> <p>格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる残存溶融デブリの冷却（格納容器水張り）手順の概要は以下のとおり。</p> <p>手順内の格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイの手順は「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(1)a.(a)「格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ」及び「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち1.6.2.2(1)b.「代替格納容器スプレイ」にて整備し、格納容器内自然対流冷却の手順は「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a.「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。また、可搬型格納容器水素ガス濃度計により水素濃度を監視する手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。概略系統を第1.4.32図、第1.4.33図に示す。</p> <p>① 当直課長は、発電所対策本部長と連絡を密にし、手順着手の判断基準に基づき運転員等に格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる格納容器へのスプレイ開始を指示する。また、代替炉心注水を実施していた場合は、代替格納容器スプレイへの切替えを指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で格納容器再循環ユニットにより格納容器内自然対流冷却が実施されていることを</p>	<p>※1：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※2：低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（崩壊熱相当）が確保できる場合。</p> <p>なお、原子炉圧力容器への注水と同時に復水移送ポンプによるドライウェルスプレイ又は原子炉格納容器下部への注水が必要となった場合の優先順位は、以下のとおりとする。</p> <p>優先①：ドライウェルスプレイ 優先②：原子炉圧力容器への注水 優先③：原子炉格納容器下部への注水</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による残存溶融炉心の冷却手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）注入配管を使用する場合の手順は、残留熱除去系（A）注入配管を使用する場合の手順と同様）。</p> <p>手順の対応フローを第1.4-7図に、概要図を第1.4-24図に、タイムチャートを第1.4-25図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成としてCRD復水入口弁^{※1}、MUWCサンプリング取出止め弁、FPMUWポンプ吸込弁^{※2}、T/B緊急時隔離弁、R/B BIF緊急時隔離弁及びR/B IF緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>※1：制御棒駆動水圧系に異常がなく、制御棒駆動水ポンプを運転する場合はCRD復水入口弁を全開のままとする。</p> <p>※2：燃料プール補給水系に異常がなく、燃料プール補給水ポンプを運転する場合はFPMUWポンプ吸込弁を全開のままとする。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替操作（復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプ（2台）の</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる残存溶融炉心の冷却手順の概要は以下のとおり。</p> <p>手順内の格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイの手順については、「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(1)a.「格納容器スプレイ」及び1.8.2.1(1)b.「代替格納容器スプレイ」にて整備し、格納容器内自然対流冷却の手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a.「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。また、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットにより水素濃度を監視する手順については、「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)a.「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視」にて整備する。概要図を第1.4.31図、第1.4.32図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、発電所対策本部長と連絡を密にし、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器内へのスプレイ開始を指示する。また、代替炉心注水を実施していた場合は、代替格納容器スプレイへの切替えを指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で格納容器再循環ユニットにより格納容器内自然対流冷却が実施さ</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>・泊3号炉は、溶融炉心を冷却するための手順である技術的能力1.8のリンク先を記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力を継続的に監視し、格納容器圧力より高い場合は、加圧器逃がし弁により減圧する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で格納容器の圧力を監視し、最高使用圧力に到達すれば、格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる格納容器へのスプレイを開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器の圧力が最高使用圧力から 50kPa 低下したことを確認すれば格納容器へのスプレイを停止する。その後、最高使用圧力となれば格納容器へのスプレイを開始し、これを繰り返す。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で格納容器の圧力及び温度により格納容器内が減圧及び冷却されていること継続的に監視する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で格納容器への注水により、残存溶融デブリを冷却して格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを原子炉格納容器水位計等により確認すれば格納容器への注水を停止する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の対応は中央にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施する。</p>	<p>起動操作を実施し、復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥^a 残留熱除去系（A）注入配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、RHRA系LPCI注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^b 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイ注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員に低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉スクラム後の経過時間に応じて原子炉圧力容器への注水量を崩壊熱相当に調整する。</p> <p>⑩発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。 残留熱除去系（A）又は（B）注入配管使用の場合：15分以内 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合：20分以内</p> <p>(b) 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却</p> <p>i. 手順着手の判断基準 原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*2}。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※2：代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水に</p>	<p>れていることを確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材圧力を継続的に監視し、原子炉格納容器圧力より高い場合は、加圧器逃がし弁により減圧する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器内の圧力を監視し、最高使用圧力に到達すれば、格納容器スプレイ又は代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器の圧力が最高使用圧力から 0.05MPa 低下したことを確認すれば原子炉格納容器内へのスプレイを停止する。その後、最高使用圧力となれば原子炉格納容器内へのスプレイを開始し、これを繰り返す。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器内の圧力及び温度により原子炉格納容器内が減圧及び冷却されていることを継続的に監視する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器への注水により、残存溶融炉心を冷却して格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを格納容器水位等により確認すれば原子炉格納容器への注水を停止する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて実施する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】PWR固有の対応手段 ・事象進展に応じて使用する設備を選択して操作する手順であり、完了時間を一概に示すことができないことから所要人数のみ記載している。（大飯と同様） なお、個々の運転操作時間については、他条項の資料において示している。 （例：格納容器内自然対流冷却（技能1.7））</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>必要な流量（崩壊熱相当）が確保できる場合。</p> <p>なお、原子炉圧力容器への注水と同時に代替循環冷却ポンプによるドライウェルスプレイ又は原子炉格納容器下部への注水が必要となった場合の優先順位は、以下のとおりとする。</p> <p>優先①：ドライウェルスプレイ及び原子炉圧力容器への注水</p> <p>優先②：ドライウェルスプレイ</p> <p>優先③：原子炉圧力容器への注水</p> <p>優先④：原子炉格納容器下部への注水</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.4-7図に、概要図を第1.4-26図に、タイムチャートを第1.4-27図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全閉を確認、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作及び代替循環冷却ポンプ吸込弁の全開操作を実施し、発電課長に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤[*] 残留熱除去系（A）注入配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプの起動、RHR A系 LPCI 注入隔離弁の全開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑤[*] 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプの起動、RHR ヘッドスプレイ注入隔離弁の全開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR 熱交換器（A）バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇により確認し、発電課長に報告する。</p>		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <p>残留熱除去系（A）注入配管使用の場合：15分以内 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合：20分以内</p> <p>(c) 低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が可能^{※2}な場合。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※2：低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（崩壊熱相当）が確保できる場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却手順の概要は以下のとおり（原子炉・格納容器下部注水接続口（北）を使用する場合の手順は、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。</p> <p>手順の対応フローを第1.4-7図に、概要図を第1.4-28図に、タイムチャートを第1.4-29図及び第1.4-30図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②^a 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホース敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②^b 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合</p>		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>発電課長は、発電所対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放を指示する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、復水補給水系バイパス流防止としてT/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤^a残留熱除去系（A）又は（B）注入配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、RHR A系LPCI注入隔離弁又はRHR B系LPCI注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤^b残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイ注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^a原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑥^b原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了を発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、送水準備完了を確認後、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑧重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、原子炉・格納容器下部注水弁及び緊急時原子炉東側外部注水入口弁の全開操作を実施し、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>⑨発電課長は、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩^a残留熱除去系（A）又は（B）注入配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁又はRHR B系格納容器冷却ライン洗浄</p>		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑩^灰 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑪^灰 残留熱除去系（A）又は（B）注入配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値又は残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉スクラム後の経過時間に応じて原子炉圧力容器への注水量を崩壊熱相当に調整する。</p> <p>⑫^灰 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉スクラム後の経過時間に応じて原子炉圧力容器への注水量を崩壊熱相当に調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】 ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】 ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 1.4.3）</p> <p>(d) ろ過水ポンプによる残存溶融炉心の冷却 i. 手順着手の判断基準</p>		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用できず、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水が可能の場合^{*2}。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※2：ろ過水ポンプにより原子炉圧力容器への注水に必要な流量（崩壊熱相当）が確保できる場合。なお、原子炉圧力容器への注水と同時にろ過水ポンプによるドライウェルスプレイ又は原子炉格納容器下部への注水が必要となった場合の優先順位は、以下のとおりとする。</p> <p>優先①：ドライウェルスプレイ 優先②：原子炉圧力容器への注水 優先③：原子炉格納容器下部への注水</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>ろ過水ポンプによる残存溶融炉心の冷却手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）注入配管を使用する場合の手順は、残留熱除去系（A）注入配管を使用する場合の手順と同様）。</p> <p>手順の対応フローを第 1.4-7 図に、概要図を第 1.4-31 図に、タイムチャートを第 1.4-32 図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）A は、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）A は、復水補給水系バイパス流防止として T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及び R/B 1F 緊急時隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）A は、ろ過水ポンプの起動操作を実施し、ろ過水ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）A は、系統構成として FW 系連絡第一弁及び FW 系連絡第二弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^a 残留熱除去系（A）注入配管使用の場合 運転員（中央制御室）A は、RHR A 系 LPCI 注入隔離弁</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>格納容器へスプレイするために使用する設備は、格納容器スプレイポンプを優先し、それが使用できない場合は、恒設代替低圧注水ポンプ、消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプの順とする。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットを使用し、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.34 図に示す。</p> <p>格納容器水張り操作を実施する際は、1次冷却材圧力を監視する。1次冷却材圧力が格納容器圧力より高い場合は、溶融デブリの冷却が阻害される場合があるため、加圧器逃がし弁を開操作して原子炉容器内と格納容器内を均圧させる。</p> <p>格納容器への注水量は、原子炉格納容器水位計、格納容器スプレイ流量計、A格納容器スプレイ積算流量計、AM用消火水積算流量計、恒設代替低圧注水積算流量計及び燃料取替用水ピット水位の収支により注水量を把握する。</p> <p>残存デブリの影響を防止するための格納容器への注水量は、残存デブリを冷却して格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまでとする。</p>	<p>の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^灰 残留熱除去系ヘッドスプレイ配管使用の場合 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイ注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦ 発電課長は、運転員にろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水を開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉スクラム後の経過時間に応じて原子炉圧力容器への注水量を崩壊熱相当に調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水開始まで 20 分以内で可能である。</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第 1.4-42 図に示す。</p> <p>常設代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、代替循環冷却系が使用可能であれば代替循環冷却系により原子炉圧力容器へ注水し、残存した溶融炉心を冷却する。代替循環冷却系が使用できない場合、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、ろ過水ポンプ又は低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水し、残存した溶融炉心を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手段については、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水手段と同時並行で準備する。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、代替循環冷却系、低圧代替注水系（可搬型）及びろ過水ポンプによる手段のうち原子炉圧力容器への注水可能な系統 1 系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>なお、低圧代替注水を実施する際の注入配管の選択は、残留熱除去系注入配管を優先して使用する。残留熱除去系注入配管が使用できない場合、残留熱除去系ヘッドスプレイ配管を使用する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水を実施する際の注入配管の選択は、注水量が多いものを優先して使用する。優先順位は以下のとおり。</p>	<p>b. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第 1.4.44 図に示す。</p> <p>原子炉格納容器内へスプレイするために使用する設備は、格納容器スプレイポンプを優先し、それが使用できない場合は、代替格納容器スプレイポンプ、消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車の順とする。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として、燃料取替用水ピットを使用し、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>原子炉格納容器水張り操作を実施する際は、1次冷却材圧力を監視する。1次冷却材圧力が原子炉格納容器圧力より高い場合は、溶融炉心の冷却が阻害される場合があるため、加圧器逃がし弁を開操作して原子炉容器内と原子炉格納容器内を均圧させる。</p> <p>原子炉格納容器内への注水量は、原子炉格納容器水位、原子炉格納容器スプレイ流量、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量、B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）、AM用消火水積算流量及び燃料取替用水ピット水位の収支により注水量を把握する。</p> <p>残存溶融炉心の影響を防止するための原子炉格納容器内への注水量は、残存溶融炉心を冷却して格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまでとする。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由⑤） 【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>格納容器水張りに使用した水が、ほう酸水と海水の混合水の場合でも、海水にも中性子吸収効果が見込まれるため、再臨界に至る可能性は低い、制御できない臨界状態に至ることを避けるため、注水に当たっては可能な限りほう酸水を用いる。</p> <p>なお、炉心が損傷した場合において、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に加え、格納容器スプレイポンプによる再循環運転を行う場合は、格納容器圧力、格納容器内高レンジエリアモニタ等により、格納容器の圧力の推移及び周辺放射線量の影響を監視し、再循環運転を実施した場合の格納容器圧力低減効果、ポンプ及び配管の周辺線量上昇による被ばく等の影響を評価し、実施可否を検討する。 (添付資料 1.4.17)</p>	<p>優先①：残留熱除去系 (A) 注入配管 優先②：残留熱除去系 (B) 注入配管</p>	<p>原子炉格納容器水張りに使用した水が、ほう酸水と海水の混合水の場合でも、海水にも中性子吸収効果が見込まれるため、再臨界に至る可能性は低い、制御できない臨界状態に至ることを避けるため、注水に当たっては可能な限りほう酸水を用いる。</p> <p>なお、炉心が損傷した場合において、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に加え、格納容器スプレイポンプによる再循環運転を行う場合は、格納容器圧力、格納容器内高レンジエリアモニタ等により、原子炉格納容器圧力の推移及び周辺放射線量の影響を監視し、再循環運転を実施した場合の原子炉格納容器圧力低減効果、ポンプ及び配管の周辺線量上昇による被ばく等の影響を評価し、実施可否を検討する。 (添付資料 1.4.19)</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合</p> <p>(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプにより復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水が余熱除去流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.4.35図に示す。</p> <p>(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気タンク水位が確保されている場合。</p>		<p>1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>a. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水が低圧注入流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.33図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気タンク水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(c) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>		<p>ii. 操作手順 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.34図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(c) SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水 1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、SG 直接給水用高圧ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 電動主給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を主給水ライン流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水に必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで60分以内で可能である。</p> <p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動主給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水を蒸気発生器水張り流量等により確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>操作手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>		<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで230分以内で可能である。</p> <p>(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は準備に時間を要することから、補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水ができない場合に準備を開始する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで180分以内で可能である。</p> <p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 1次冷却材喪失事象が発生していない場合で余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から蒸気発生器へ注水する。 なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで205分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 1次冷却材喪失事象が発生していない場合に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、中央制御室にて主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを補助給水流量等により確認できた場合。</p> <p>ii. 操作手順 主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.4.35図に示す。</p> <p>(b) タービンバイパス弁による蒸気放出 1次冷却材喪失事象が発生していない場合に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、中央制御室にて常用設備であるタービンバイパス弁を開操作し、蒸気発生器から蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器真空度が維持されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p>		<p>b. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 1次冷却材喪失事象が発生していない場合に、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、中央制御室にて主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側からの除熱を用いた発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを補助給水流量等により確認できた場合。</p> <p>ii. 操作手順 主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.35図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による蒸気放出開始まで1分以内で可能である。</p> <p>(b) タービンバイパス弁による蒸気放出 1次冷却材喪失事象が発生していない場合に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、中央制御室にて常用設備であるタービンバイパス弁を開操作し、蒸気発生器から蒸気放出を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気ライン圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器の真空が維持されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.36図に示す。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（相違理由③）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器2次側フィードアンドブリードは、ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、蒸気発生器ブローダウンタンクより排出させ、適時放射線物質濃度等を確認する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>余熱除去ポンプの故障等により余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合において、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</p> <p>(添付資料 1.4.18)</p>		<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからタービンバイパス弁による蒸気放出開始まで5分以内で可能である。</p> <p>c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードは、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、温水ピットに排出させ、適時水質を確認し排出する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>余熱除去ポンプの故障等により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合において、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</p> <p>(添付資料 1.4.20)</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード開始まで445分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプにより復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.4.2.2(1)a.(a)と同様。</p>		<p>(2) サポート系故障時の対応手順</p> <p>a. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水については、1.4.2.2(1)a.(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、補助給水ピット水をSG直接給水用高圧ポンプにより蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器へ注水されていることを補助給水流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等により確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ビット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>ii. 操作手順 SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで 60 分以内で可能である。</p> <p>(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで 230 分以内で可能である。</p>	<p>ii. 操作手順 SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで 60 分以内で可能である。</p> <p>(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで 230 分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで180分以内で可能である。</p> <p>(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水の取水ができないと判断</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを確認できた場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p>		<p>し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで205分以内で可能である。</p> <p>b. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水が確保されたことを確認できた場合。</p> <p>ii. 操作手順 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出については、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器2次側フィードアンドブリードは、ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、蒸気発生器ブローダウンタンクより排出させ、適時放射性物質濃度等を確認する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</p>	<p>【比較のため、p1.4-114より引用】</p> <p>a. 復旧</p> <p>(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障により、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却水系により冷却水を確認することで、残留熱除去系（低圧注水モード）にて原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードは、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、温水ピットに排出させ、適時水質を確認し排出する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード開始まで445分以内で可能である。</p> <p>d. 復旧</p> <p>(a) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源喪失により、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により電動補助給水ポンプの電源を復旧することで、電動補助給水ポンプにて補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由@）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>・大飯は「1.4.2.4 復旧に係る手順等」に整理しているが、泊は女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>復水ピットが枯渇又は破損時の補給手順等は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>	<p>【比較のため、p1.4-114,115より引用】</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備により非常用高圧母線 2C 系又は 2D 系の受電が完了し、残留熱除去系（低圧注水モード）が使用可能な状態[*]に復旧された場合。 ※：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている状態。</p> <p>ii. 操作手順 残留熱除去系（A）（低圧注水モード）電源復旧後の原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）（低圧注水モード）又は残留熱除去系（C）（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水手順も同様）。概要図を第 1.4-20 図に、タイムチャートを第 1.4-21 図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水開始まで 15分以内で可能である。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の受電が完了し、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピットの水位が確保され、電動補助給水ポンプが使用可能な状態に復旧された場合。</p> <p>ii. 操作手順 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水については、1.4.2.2(1) a. (a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p>	<p>【女川】記載表現の相違 ・泊は、条文間及び条文内での整合を図るため、使用可能な状態を具体的に記載している。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.4.2.5にて同等の内容を整理。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 優先順位</p> <p>1次冷却材喪失事象でない場合に、フロントライン系又はサポート系機能喪失により原子炉の冷却機能が喪失した場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>蒸気発生器が使用可能であれば、蒸気発生器への注水を優先し、注水が確保されれば蒸気放出を実施し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。蒸気発生器2次側による炉心冷却手段のうち、蒸気発生器への注水については、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプを用い、これらの補助給水ポンプが使用できない場合は、常用母線が健全であれば脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプ又は復水ピットを水源とした蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）は使用準備に時間を要することから電動主給水ポンプを優先して使用する。</p> <p>蒸気放出については主蒸気逃がし弁を用い、主蒸気逃がし弁が使用できない場合は、常用母線が健全であればタービンバイパス弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止に移行する場合は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>全交流動力電源喪失時等により主蒸気逃がし弁が中央制御室から操作できない場合は、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.36 図、第 1.4.37 図に示す。</p>		<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第 1.4.44 図に示す。</p> <p>1次冷却材喪失事象でない場合に、フロントライン系又はサポート系故障により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>蒸気発生器が使用可能であれば、蒸気発生器への注水を優先し、注水が確保されれば蒸気放出を実施し、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却手段のうち、蒸気発生器への注水については、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプを用い、これらの補助給水ポンプが使用できない場合は、常用母線が健全であれば操作の容易性から脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプを使用する。電動主給水ポンプが使用できない場合は、SG直接給水用高圧ポンプを使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は使用準備に時間を要することから、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水のための水源は、水源の切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>蒸気放出については主蒸気逃がし弁を用い、主蒸気逃がし弁が使用できない場合は、常用母線が健全であればタービンバイパス弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止に移行する場合は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>全交流動力電源喪失時等により主蒸気逃がし弁が中央制御室から操作できない場合は、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作し、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） ・泊3号炉は、補助給水ポンプの代替手段のうち、常設設備は電動主給水ポンプとSG直接給水用高圧ポンプがあり、中央制御室からの操作で注水可能な電動主給水ポンプを優先する。 【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水の注水が可能のため、水源の優先順位を整理している。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4.2.3 運転停止中の場合</p> <p>運転停止中とは、1次冷却材温度 177℃以下及び1次冷却材圧力 2.7MPa [gage] 以下で余熱除去設備により原子炉を冷却している期間（すべての燃料が格納容器の外にある場合を除く。）とする。</p> <p>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により余熱除去設備が使用できない場合において、1次冷却系が満水状態であれば、蒸気発生器2次側による炉心冷却に期待する。</p> <p>1次冷却系に開口部（加圧器逃がし弁、加圧器安全弁取外し中。）がある状態であれば、蒸散による炉心冷却に期待する。</p> <p>運転停止中におけるミッドループ運転中とは、燃料を取り出す前に1次冷却系を水抜きし、1次冷却材配管中心付近（ノズルセンター）まで低下させた状態をいう。</p> <p>なお、原子炉キャビティが高水位の状態においては、燃料取替用水ピットから原子炉へ注水する水量は限定されるが、原子炉キャビティに保有水があることから、早期に原子炉へ注水する必要はない。蒸散に伴う1次冷却系の保有水低下後は、格納容器再循環サンプに水位があることを確認し、低圧再循環運転又は高圧再循環運転を実施する。</p> <p>また、格納容器内への蒸散に伴い、格納容器内の環境が悪化することから、格納容器内の作業員を退避させる。</p> <p>これらの対応手順を以下に示す。</p> <p>(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) A、B 充てんポンプによる炉心注水</p> <p>運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、充てんポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉に注水する手順を整備する。</p> <p>充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>また、ほう酸ポンプ、ほう酸タンク、1次系補給水ポンプ及び1次系純水タンクが健全であれば、代替水源として使用できる。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p>	<p>1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手順</p>	<p>1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</p> <p>発電用原子炉停止中とは、1次冷却材温度 177℃未満、1次冷却材圧力 2.7MPa [gage] 以下で余熱除去設備により発電用原子炉を冷却している期間（すべての燃料が原子炉格納容器の外にある場合を除く。）とする。</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により余熱除去設備が使用できない場合において、1次冷却系が満水状態であれば、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却に期待する。</p> <p>1次冷却系に開口部（加圧器逃がし弁、加圧器安全弁取外し中）がある状態であれば、蒸散による発電用原子炉の冷却に期待する。</p> <p>発電用原子炉停止中におけるミッドループ運転中とは、燃料を取り出す前に1次冷却系を水抜きし、1次冷却材配管中心付近（ノズルセンター）まで低下させた状態をいう。</p> <p>なお、原子炉キャビティが高水位の状態においては、燃料取替用水ピットから発電用原子炉へ注水する水量は限定されるが、原子炉キャビティに保有水があることから、早期に発電用原子炉へ注水する必要はない。蒸散に伴う1次冷却系の保有水低下後は、格納容器再循環サンプに水位があることを確認し、高圧再循環運転又は代替再循環運転を実施する。</p> <p>また、原子炉格納容器内への蒸散に伴い、原子炉格納容器内の環境が悪化することから、原子炉格納容器内の作業員を退避させる。</p> <p>これらの対応手順を以下に示す。</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) 充てんポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、充てんポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>また、ほう酸ポンプ、ほう酸タンク、1次系補給水ポンプ及び1次系純水タンクが健全であれば、代替水源として使用できる。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順 運転停止中の充てんポンプによる炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.5図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に充てんポンプによる原子炉への注水を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で充てんポンプ水源を体積制御タンクから燃料取替用水ピットへ切り替え、原子炉への注水のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員等は、充てんポンプが運転していない場合は、中央制御室で充てんポンプを起動後、充てん流量制御弁を開操作し、充てんによる注水を行う。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度、充てん水流量等により原子炉の冷却及び充てんポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態が維持できない場合は、溢水させフィードアンドブリードとする。</p> <p>iii. 操作の成立性 充てんポンプによる原子炉への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能である。</p> <p>(b) 高圧注入ポンプによる炉心注水 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合に、高圧注入ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉に注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に充てんポンプの故障等により、原子炉への注水を充てん水流量等にて確認できない場合において、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-76より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設（復水移送ポンプ））による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>ii. 操作手順 発電用原子炉停止中の充てんポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.2図に、タイムチャートを第1.4.3図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に充てんポンプによる原子炉容器への注水準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で充てんポンプ水源を体積制御タンクから燃料取替用水ピットへ切り替え、原子炉容器への注水のための系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、運転員に充てんポンプによる原子炉容器への注水が可能となれば、注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、充てんポンプが運転していない場合は、中央制御室で充てんポンプを起動後、充てん流量制御弁を開操作し、充てんポンプによる注水を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度、充てん流量等により発電用原子炉の冷却及び充てんポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態が維持できない場合は、溢水させフィードアンドブリードとする。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから充てんポンプによる原子炉容器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) 高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合に、高圧注入ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器に注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に充てんポンプの故障等により、原子炉容器への注水を充てん流量等にて確認できない場合において、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順 運転停止中の高圧注入ポンプによる炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.17図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に高圧注入ポンプによる炉心注水を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプによる炉心注水のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプを起動し炉心注水を行う。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度、高圧注入流量等により原子炉の冷却及び高圧注入ポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態が維持できない場合は、溢水させフィードアンドブリードとする。</p> <p>iii. 操作の成立性 高圧注入ポンプによる炉心注水は、中央制御室での遠隔操作が可能である。</p> <p>(c) 蓄圧タンクによる炉心注水 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、蓄圧タンク水を原子炉に注水する手順を整備する。 蓄圧タンクによる炉心注水についてはタンク内圧力を利用するため蓄圧タンク水位が低下して圧力が下がった場合には、原子炉への注水を停止する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 燃料取替用水ピットの重力注水により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な蓄圧タンク水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 運転停止中の蓄圧タンクによる炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.38図、タイムチャートを第1.4.39図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に蓄圧タンクによる炉心注水を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で蓄圧タンク出口弁の電源を入とす</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-76より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>ii. 操作手順 発電用原子炉停止中の高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.37図に、タイムチャートを第1.4.38図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水のための系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、運転員に高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水が可能となれば、注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員は、中央制御室で高圧注入ポンプを起動し、原子炉容器への注水を行い、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員は、中央制御室で1次冷却材温度、高圧注入流量等により発電用原子炉の冷却及び高圧注入ポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態が維持できない場合は、溢水させフィードアンドブリードとする。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水開始まで5分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>る。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で蓄圧タンク出口弁を1台ずつ開操作し、蓄圧タンクによる注水を行う。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で蓄圧タンク水位低下及び1次冷却系の水位上昇により注水状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態を維持するために継続的に原子炉への注水ができる手段を確保する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約15分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>b. 代替炉心注水</p> <p>(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水</p> <p>運転停止中のミッドループ運転中において、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、燃料取替用水ピットからの重力注水により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、燃料取替用水ピットの重力注水は燃料取替用水ピットの水頭圧を利用するため、燃料取替用水ピットの水位が低下した場合は、重力注水を停止する。</p> <p>(添付資料 1.4.19)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>高圧注入ポンプの故障等により、原子炉への注水を高圧注入流量等にて確認ができない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>運転停止中の燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.40図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉への注水準備を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で燃料取替用水ピットからの重力注水に必要な系統構成と他の系統と連絡する弁の閉を確認する。</p>	<p>a. 低圧代替注水</p>	<p>b. 代替炉心注水</p> <p>(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中のミッドループ運転中において、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、燃料取替用水ピットからの重力注水により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>なお、燃料取替用水ピットの重力注水は燃料取替用水ピットの水頭圧を利用するため、燃料取替用水ピットの水位が低下した場合は、重力注水を停止する。</p> <p>(添付資料 1.4.21)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>高圧注入ポンプの故障等により、原子炉容器への注水を高圧注入流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>発電用原子炉停止中の燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.39図に、タイムチャートを第1.4.40図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水準備を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で燃料取替用水ピットからの重力注水に必要な系統構成と他の系統と連絡する弁の閉を確認し、発電課長（当直）に報告す</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 当直課長は、運転員等に原子炉への注水が可能となれば、原子炉への注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で余熱除去ポンプRWSピット及び再循環サンプ側入口弁を開操作し、余熱除去冷却器バイパス流量制御弁の開度を調整することで、燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉への注水を開始する。注水開始後、中央制御室で余熱除去流量、燃料取替用水ピット水位、1次冷却系統水位及び加圧器水位により、原子炉への注水が確保されたことを確認する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で1次冷却系の保有水量、1次冷却材温度、余熱除去流量等により原子炉の冷却状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態を維持できない場合は、溢水させフィードアンドブリードとする。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施する。</p> <p>(b) A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による代替炉心注水 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、A格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 蓄圧タンクによる原子炉への注水を蓄圧タンク圧力等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(1)b.(a)と同様。</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-76より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(常設(復水移送ポンプ)による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>る。</p> <p>③ 発電課長(当直)は、原子炉容器への注水が可能となれば、原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で余熱除去ポンプRWSP/再循環サンプ側入口弁を開操作し、余熱除去冷却器出口流量調節弁の開度を調整することで、燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水を開始する。注水開始後、中央制御室で低圧注入流量、燃料取替用水ピット水位、1次冷却系統ループ水位及び加圧器水位により原子炉容器への注水が確保されたことを確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑤ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で1次系保有水量、1次冷却材温度、低圧注入流量等により発電用原子炉の冷却状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態を維持するために継続的に原子炉容器への注水ができる手段を確保する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 高圧注入ポンプの故障等により、原子炉容器への注水を高圧注入流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(a)「B-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】運用の相違(相違理由④) ・泊3号炉は燃料取替用水ピットによる重力注水と並行してB-格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS連絡ライン使用)による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑦) 【大飯】運用の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等で確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.4.2.1(1)b.(b)と同様。</p>	<p>(a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に非常用炉心冷却による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を維持できない場合において、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合*。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水手順の概要（残留熱除去系（A）注入配管使用）は以下のとおり（残留熱除去系（B）注入配管を使用した手順も同様）。手順の対応フローを第1.4-5図及び第1.4-6図に、概要図を第1.4-33図に、タイムチャートは第1.4-34図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成としてCRD復水入口弁^{※1}、MUWCサンプリング取出止め弁、FPMUWポンプ吸込弁^{※2}、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>※1：制御棒駆動水圧系に異常がなく、制御棒駆動水ポンプを運転する場合はCRD復水入口弁を全開のままとする。</p> <p>※2：燃料プール補給水系に異常がなく、燃料プール補</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>(c) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器に注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>給水ポンプを運転する場合は FPMUW ポンプ吸込弁を全開のままとする。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替操作（復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプ（1台以上）の起動操作を実施し、復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR A系 LPCI 注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員に低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を回復して維持するよう注水量を調整する。</p> <p>⑩発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合*。 ※：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・泊との比較は比較表 p1.4-150「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」にて実施する。</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>ii. 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (c) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.4-5図及び第1.4-6図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員10名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料1.4.3）</p> <p>(c) 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に非常用炉心冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合において、代替循環冷却系が使用可能な場合[※]。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(d) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用には、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo. 2淡水タンク水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(i)b.(c)と同様。</p>	<p>ii. 操作手順 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a.(d) 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.4-5図及び第1.4-6図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(d) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に非常用炉心冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合において、ろ過水ポンプが使用可能な場合*。 ※：設備に異常がなく、電源及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a.(e) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.4-5図及び第1.4-6図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>(d) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要なろ過水タンクの水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、1.4.2.1(i)b.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(1) b. (d) と同様。</p>	<p>【比較のため、比較表 p1.4-148, 149 より再掲】</p> <p>(b) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合※。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (c) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.4-5図及び第1.4-6図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合（故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響がある場合）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員10名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、</p>	<p>(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉圧力容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1) b. (d) 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（大飯理由⑩）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 1.4.3）</p>	<p>(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレィポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレィポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 再循環運転</p> <p>(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</p> <p>運転停止中に、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>格納容器圧力及び温度が上昇した場合は、格納容器スプレィポンプを用いた格納容器スプレィ又は格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却による格納容器冷却に期待する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、高圧再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.4.14図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転による原子炉への注水準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプによる高圧再循環運転の系統構成を実施する。</p> <p>③ 当直課長は、運転員等に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転による原子炉の冷却が可能となれば、開始を</p>	<p>認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>c. 再循環運転</p> <p>(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</p> <p>発電用原子炉停止中に、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、高圧注入ポンプにより格納容器再循環サンプ水を原子炉容器へ注水し、あわせてC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の冷却を行う。また、格納容器内自然対流冷却を使用できない場合は、格納容器スプレィポンプによる格納容器スプレィ再循環運転を行い原子炉格納容器内の冷却を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、高圧再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.17図に、タイムチャートを第1.4.18図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき運転員に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧注入ポンプによる高圧再循環運転の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、運転員に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により発電用原子炉の冷却が可能とな</p>	<p>認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>c. 再循環運転</p> <p>(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</p> <p>発電用原子炉停止中に、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、高圧注入ポンプにより格納容器再循環サンプ水を原子炉容器へ注水し、あわせてC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の冷却を行う。また、格納容器内自然対流冷却を使用できない場合は、格納容器スプレィポンプによる格納容器スプレィ再循環運転を行い原子炉格納容器内の冷却を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、高圧再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.17図に、タイムチャートを第1.4.18図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき運転員に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転準備と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧注入ポンプによる高圧再循環運転の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、運転員に高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により発電用原子炉の冷却が可能とな</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>・いずれの記載も高圧注入ポンプによる再循環運転時において、原子炉格納容器内の冷却を格納容器スプレィポンプによる再循環運転又は格納容器内自然対流冷却にて実施することに相違なし。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプを起動し、原子炉へ注水されていることを高圧注入流量で確認する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度等の指示により、原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転は、中央制御室で可能である。</p> <p>d. 代替再循環運転 (a) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 運転停止中に、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(1)d.(a)と同様。</p> <p>e. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） (a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>【比較のため、比較表p1.4-76より再掲】</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>れば、開始を指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で高圧注入ポンプを起動し、原子炉容器へ注水されていることを高圧注入流量等で確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度等の指示値により、発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧注入ポンプによる高圧再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>d. 代替再循環運転 (a) B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転 発電用原子炉停止中に、余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に高圧注入ポンプの故障等により、原子炉容器への注水を高圧注入流量等にて確認できない場合に、代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転については、1.4.2.1(1)d.(a)「B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>e. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水） (a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプにより復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室での遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水が補助給水流量等で確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室での遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p>	<p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.33図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.34図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p>	<p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.33図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.34図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>・大飯3/4号炉も第1.4.35図に当該手段の概略系統を整理している。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 電動主給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水を蒸気発生器水張り流量等で確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p>		<p>(c) SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、補助給水ピット水を SG 直接給水用高圧ポンプにより蒸気発生器へ注水する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 電動主給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を主給水ライン流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで60分以内で可能である。</p> <p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。 なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は準備に時間を要することから、補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水ができない場合に準備を開始する。（川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様。）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順</p> <p>操作手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>		<p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで230分以内で可能である。</p> <p>(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで180分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>f. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、中央制御室にて主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを補助給水流量等により確認できた場合。</p>		<p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から蒸気発生器へ注水する。 なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) e. 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで205分以内で可能である。</p> <p>f. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出） (a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、中央制御室にて主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が確保されたことを補助給水流量等により確認できた場合。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ii. 操作手順 主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(b) タービンバイパス弁による蒸気放出 運転停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室にて開操作し、蒸気発生器から蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器真空度が維持されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード 主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手順を整備する。 蒸気発生器2次側フィードアンドブリードは、ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、蒸気発生器ブローダウンタンクに排出させ、適時放射性物質濃度等を確認し排出する。 なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>		<p>ii. 操作手順 主蒸気逃がし弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.35図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による蒸気放出開始まで1分以内で可能である。</p> <p>(b) タービンバイパス弁による蒸気放出 発電用原子炉停止中に余熱除去設備である余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室にて開操作し、蒸気発生器から蒸気放出を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気ライン圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器の真空が維持されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 タービンバイパス弁の開操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概要図を第1.4.36図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからタービンバイパス弁による蒸気放出開始まで5分以内で可能である。</p> <p>g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却 主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を行う。 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードは、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、温水ピットに排出させ、適時水質を確認し排出する。 なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 ・大飯3/4号炉も第1.4.35図に当該手段の概略系統を整理している。 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 手順着手の判断基準 運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順 操作手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</p> <p>h. その他の手順項目にて考慮する手順 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の1次系純水タンク及びほう酸タンクの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(1)「燃料取替用水ピットから1次系純水タンク及びほう酸タンクへの水源切替」にて整備する。 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車への燃料補給に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代</p>		<p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、低温停止に移行する場合。</p> <p>ii. 操作手順 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード開始まで445分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.4.2.5にて同等の内容を整理。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>替低圧注水ポンプ用)、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>i. 優先順位</p> <p>運転停止中に余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>運転停止中に崩壊熱除去機能が喪失した場合は、格納容器からの作業員の退避指示を行い、格納容器の隔離を行う。</p> <p>格納容器隔離弁閉操作後に、1次冷却系に開口部がない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を優先する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却として、蒸気発生器への注水は、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを用い、これらの補助給水ポンプが使用できない場合は、脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプ又は復水ピットを水源とした蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水を行う。蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)は使用準備に時間を要することから電動主給水ポンプを優先して使用する。</p> <p>蒸気放出については、主蒸気逃がし弁を用い、主蒸気逃がし弁が使用できない場合は、タービンバイパス弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり低温停止に移行する場合は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う。</p>	<p>b. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4-42図に示す。</p> <p>外部電源、代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵タンクが使用可能であれば低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>復水貯蔵タンクが使用できない場合、代替循環冷却系、ろ過水ポンプ又は低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉圧力容器への注水を実施する際の注入配管の選択は、注水流量が多いものを優先して使用する。優先順位は以下のとおり。</p> <p>優先①：残留熱除去系(A) 注入配管 優先②：残留熱除去系(B) 注入配管</p>	<p>h. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4.44図に示す。</p> <p>発電用原子炉停止中に余熱除去ポンプの故障等により崩壊熱除去機能が喪失した場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>発電用原子炉停止中に崩壊熱除去機能が喪失した場合は、原子炉格納容器からの作業員の退避指示を行い、原子炉格納容器の隔離を行う。</p> <p>原子炉格納容器隔離弁閉操作後に、1次冷却系に開口部がない場合は、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を優先する。</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却として、蒸気放出は主蒸気逃がし弁を用い、主蒸気逃がし弁が使用できない場合は、タービンバイパス弁を使用する。蒸気発生器への注水には、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを用い、これらの補助給水ポンプが使用できない場合は、操作の容易性から脱気器タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。電動主給水ポンプが使用できない場合は補助給水ピットを水源としたSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は使用準備に時間を要することから、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプが使用できない場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水のための水源は、水源の切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり低温停止に移行する場合は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④) ・泊3号炉は、補助給水ポンプの代替手段のうち、常設設備は電動主給水ポンプとSG直接給水用高圧ポンプがあり、中央制御室からの操作で注水可能な電動主給水ポンプを優先する。</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④) ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水の注水が可能なため、水源の優先順位を整理している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(記載の明確化)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>蒸気発生器2次側による炉心冷却ができない場合は、原子炉への注水による冷却を行う。まず、中央制御室で操作可能であり早期に運転が可能となる充てんポンプ、その次に準備時間の短い高圧注入ポンプによる原子炉への注水を行う。充てんポンプ及び高圧注入ポンプが使用できない場合は、燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水を行う。燃料取替用水ピットからの重力注水ができない場合は、蓄圧タンクによる炉心注水を行う。</p> <p>上記により原子炉への注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水を行い、それができない場合は、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>なお、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）と恒設代替低圧注水ポンプの優先順位は、準備時間が短いA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）を優先する。これらの手段が使用できない場合は、消火ポンプにより代替炉心注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。</p> <p>消火ポンプによる代替炉心注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプは重大事故等対処設備であるが、使用準備に時間を要することから、恒設代替低圧注水ポンプによる原子炉への注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ代替炉心注水を行う。</p>		<p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却ができない場合は、原子炉容器への注水による冷却を行う。まず、充てんポンプによる原子炉容器への注水を行う。充てんポンプが使用できない場合は、高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水を行う。高圧注入ポンプが使用できない場合は、中央制御室のみで実施可能である燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水を行うとともに、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水を行う。それができない場合は、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を行う。</p> <p>なお、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水と代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水の優先順位は、準備時間が短いB-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水を優先する。これらの手段が使用できない場合は、消火ポンプにより原子炉容器への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。</p> <p>消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は重大事故等対処設備であるが、使用準備に時間を要することから、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源の切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・泊3号炉も充てんポンプによる炉心注水は中央制御室から操作可能。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦） 【大飯】運用の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③） ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水の注水が可能のため、水源の優先順位を整理している。</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>高圧注入ポンプによる高圧再循環運転だけでも十分な冷却効果はあるが、余熱除去ポンプによる冷却効果を補うため、あわせてA格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転により原子炉を冷却する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.41 図に示す。</p>	<p>c. 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱</p> <p>(a) 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による崩壊熱除去機能が喪失した場合、非常用交流電源設備又は常設代替交流電源設備が使用可能であれば原子炉冷却材浄化系ポンプを起動して発電用原子炉からの除熱を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱ができない場合において、原子炉冷却材浄化系が使用可能な場合*。</p> <p>※：設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.4-35 図に、タイムチャートを第 1.4-36 図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）A は、原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源、補機冷却水並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）A は、原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器出口温度の温度設定が 49℃であることを確認する。</p> <p>④運転員（中央制御室）A は、CUW 入口ライン元弁及び CUW ボトムドレンライン元弁が全開であることを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）A は、系統構成として CUW 入口ライン第一隔離弁及び CUW 入口ライン第二隔離弁の全開操作並びに CUW ろ過脱塩装置バイパス弁の開操作を実施する。</p>	<p>炉心注水又は代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、高圧注入ポンプを用いた高圧再循環運転により原子炉容器への注水操作を行う。高圧注入ポンプが使用できない場合は、B-格納容器スプレイポンプ及びB-格納容器スプレイ冷却器を用いた代替再循環運転により原子炉容器への注水操作を行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>⑥運転員（中央制御室）Aは、発電課長に原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員に原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、CUWポンプ（A）パーズライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、原子炉冷却材浄化系ポンプ（A）を起動し、速やかにCUWろ過脱塩装置バイパス弁の調整開操作を実施し、原子炉冷却材浄化系入口流量指示値の上昇を確認する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、CUWポンプ（B）パーズライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑪運転員（中央制御室）Aは、原子炉冷却材浄化系ポンプ（B）を起動し、CUWろ過脱塩装置バイパス弁の調整開操作を実施する。</p> <p>⑫運転員（中央制御室）Aは、原子炉冷却材浄化系ポンプ（A）及び原子炉冷却材浄化系ポンプ（B）の起動が完了したことを発電課長に報告する。</p> <p>⑬運転員（中央制御室）Aは、原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱が開始されたことを原子炉冷却材浄化系再生熱交換器入口温度指示値の上昇が緩和することにより確認し、発電課長に報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱開始まで35分以内で可能である。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4-42図に示す。 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による崩壊熱除去機能が喪失した場合、非常用交流電源設備又は常設代替交流電源設備が使用可能であれば原子炉冷却材浄化系により発電用原子炉からの除熱を実施する。</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水 運転停止中のミッドループ運転中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、燃料取替用水ピットからの重力注水により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、燃料取替用水ピットの重力注水は燃料取替用水ピットの水頭圧を利用するため、燃料取替用水ピットの水位が低下した場合には、重力注水を停止する。</p> <p>(添付資料 1.4.19)</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中のミッドループ運転中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、燃料取替用水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 燃料取替用水ピットからの重力注水の原子炉への注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第 1.4.40 図に、タイムチャートを第 1.4.42 図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉への注水の準備を指示する。</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手順 【比較のため、川内1/2号炉技術的能力1.4まとめ資料1.4.2.3(2)より引用】</p> <p>運転停止中のミッドループ運転期間中において、全交流動力電源喪失+原子炉補機冷却機能喪失事象が発生した場合の炉心注入手段については、常設電動注入ポンプによる炉心注入のほか、蓄圧タンクによる炉心注入（その後に続く常設電動注入ポンプによる炉心注入）が考えられるが、作業者の安全に配慮する必要があることから、蓄圧タンクの炉心注入は実施しない。</p> <p>(添付資料 1.4.20)</p> <p>比較のため、玄海3/4号炉技術的能力1.4まとめ資料1.4.2.3(2)a.(a)より引用（下線部分が泊と同様）</p> <p>運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、燃料取替用水タンク（ピット）からの重力注入による代替炉心注入を行う。</p> <p>燃料取替用水タンク（ピット）水の水頭圧を利用して炉心へ注水する手順を整備する。</p> <p>ただし、全交流動力電源喪失時においては現場での手動操作となり、流量調整等の制御が困難であることから、原子炉格納容器内作業員の安全確保のため退避させ、原子炉格納容器エアロック閉止後に実施する。</p> <p>なお、燃料取替用水タンク（ピット）の重力注入は燃料取替用水タンク（ピット）の水頭圧を利用するため、燃料取替用水タンク（ピット）の水位が低下した場合には、重力注入を停止する。</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手順</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中のミッドループ運転中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、燃料取替用水ピットからの重力注水により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。ただし、全交流動力電源喪失時においては現場での手動操作となり、流量調整等の制御が困難であることから、原子炉格納容器内作業員を安全確保のため退避させ、格納容器エアロック閉止後に実施する。</p> <p>なお、燃料取替用水ピットの重力注水は燃料取替用水ピットの水頭圧を利用するため、燃料取替用水ピットの水位が低下した場合は、重力注水を停止する。</p> <p>(添付資料 1.4.21)</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中のミッドループ運転中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.4.39 図に、タイムチャートを第 1.4.40 図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水準備を指示する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水の次に燃料取替用水ピットからの重力注水を実施し、これに並行して、B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水準備も開始する。 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業員の安全確保に関する記載は伊方及び玄海と同様。 <p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>② 運転員等は、中央制御室で燃料取替用水ピットからの重力注水に必要な系統構成と他の系統と連絡する弁の閉を確認する。</p> <p>③ 当直課長は、運転員等に原子炉への注水が可能となれば、原子炉への注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で余熱除去ポンプRWSピット及び再循環サンプ側入口弁を手動で開操作し、燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉への注水を開始する。注水開始後、中央制御室で燃料取替用水ピット水位、1次冷却系統水位^{*10}及び加圧器水位により、原子炉への注水が確保されたことを確認する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度により、原子炉が継続して冷却状態であることを確認する。</p> <p>※10：全交流動力電源が喪失した場合は、常用系の蓄電池により約30分の監視が可能。また、空冷式非常用発電装置により電源喪失から30分後には電源が回復するため、30分以降も継続監視が可能である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約25分と想定する。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.20)</p> <p>(b) 蓄圧タンクによる代替炉心注水</p> <p>運転停止中のミッドループ運転中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備である余熱除去ポンプの機能喪失により崩壊熱除去機能が喪失した場合、蓄圧タンクにより原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>蓄圧タンクによる代替炉心注水についてはタンク内圧</p>	<p>② 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で燃料取替用水ピットからの重力注水に必要な系統構成と他の系統と連絡する弁の閉を確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>③ 発電課長(当直)は、運転員に原子炉容器への注水が可能となれば、原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員(現場)B及びCは、現場で余熱除去ポンプRWSP側入口弁及び余熱除去ポンプRWSP/再循環サンプ側入口弁を手動で開操作し、燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水を開始したことを発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑤ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で低圧注入流量、燃料取替用水ピット水位、1次冷却系統ループ水位^{*7}及び加圧器水位により原子炉容器への注水が確保されたことを確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑥ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で1次冷却材温度により発電用原子炉が継続して冷却状態であることを確認する。</p> <p>※7 全交流動力電源が喪失した場合は、常用系の蓄電池により約30分の監視が可能。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員(中央制御室)1名及び運転員(現場)2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.22)</p>	<p>② 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で燃料取替用水ピットからの重力注水に必要な系統構成と他の系統と連絡する弁の閉を確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>③ 発電課長(当直)は、運転員に原子炉容器への注水が可能となれば、原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員(現場)B及びCは、現場で余熱除去ポンプRWSP側入口弁及び余熱除去ポンプRWSP/再循環サンプ側入口弁を手動で開操作し、燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水を開始したことを発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑤ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で低圧注入流量、燃料取替用水ピット水位、1次冷却系統ループ水位^{*7}及び加圧器水位により原子炉容器への注水が確保されたことを確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>⑥ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で1次冷却材温度により発電用原子炉が継続して冷却状態であることを確認する。</p> <p>※7 全交流動力電源が喪失した場合は、常用系の蓄電池により約30分の監視が可能。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員(中央制御室)1名及び運転員(現場)2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.4.22)</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はフロントライン系故障時の操作と同様に、伊方及び玄海の同手順に記載がある「低圧注入流量」も記載(玄海：余熱除去流量、伊方：余熱除去ループ流量)。大飯も監視計器一覧に「余熱除去流量計」の記載があるため、実質相違なし。 <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「1次冷却系統ループ水位」の監視設備への供給電源は、代替非常用発電機による給電時の切離し対象負荷として、技術的能力1.14にて整理していることから、常用系の蓄電池が枯渇し当該計器が使用できなくなった後は他のパラメータにて確認する。自主対策設備の監視計器であり、使用できない場合の代替パラメータを技術的能力1.15にて整理している点は大飯も同様。 <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑦)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>力を利用するため蓄圧タンク水位が低下して圧力が下がった場合には、原子炉への注水を停止する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 燃料取替用水ピットの重力注水により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な蓄圧タンク水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1. 4. 2. 3(1) a. (c)と同様。 (添付資料 1. 4. 21)</p> <p>(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。 恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1. 4. 2. 1(1) b. (b)と同様。</p> <p>(d) A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水 運転停止中に原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、A余熱除去ポンプ（空調用冷水）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p>		<p>(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。 代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、1. 4. 2. 1(1) b. (b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由⑥）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に原子炉補機冷却機能喪失時、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(2)a.(b)と同様。</p> <p>(e) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <p>運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、B充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>B充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源が喪失時、恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>運転停止中に原子炉補機冷却機能喪失時は、A余熱除去ポンプ（空調用冷水）の機能喪失により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(2)a.(c)と同様。</p>		<p>(c) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、B-充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水を代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(2)a.(b)「B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(f) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源喪失時、B充てんポンプ（自己冷却）の故障等により原子炉への注水を充てん水流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(2)a.(d)と同様。</p> <p>(g) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水 運転停止中において、全交流動力電源喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりN0.2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 また、運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりN0.2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。 使用には、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p>		<p>(d) B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中にB充てんポンプの故障等により原子炉容器への注水を充てん流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで50分以内で可能である。</p> <p>(e) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。 また、発電用原子炉停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合、常用設備である電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-C S S連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo. 2淡水タンク水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(1)b. (c)と同様。</p> <p>(h) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-C S S連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.1(1)b. (d)と同様。</p>		<p>i. 手順着手の判断基準 B格納容器スプレイポンプの故障等により原子炉容器への注水をB格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉容器へ注水するために必要な過水タンク水位が確保されており、かつ重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b. (c)の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(f) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1)b. (d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(g) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(h) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、1.4.2.1(1) b. (f)「原水槽</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 代替再循環運転</p> <p>(a) 運転停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合</p> <p>i. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</p> <p>運転停止中において、全交流動力電源喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、B 高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器を冷却する手順を整備する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に全交流動力電源喪失が発生した場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>1.4.2.1(2)b.(a)i.と同様。</p>		<p>を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>b. 代替再循環運転</p> <p>(a) 発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合</p> <p>i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉容器への注水を行い、あわせて可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失が発生した場合に、可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプ水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転については、1.4.2.1(2)b.(a)i.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</p> <p>(iii) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合</p> <p>i. A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転</p> <p>運転停止中において、再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、A余熱除去ポンプ（空調用冷水）を用いた低圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手順を整備する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に原子炉補機冷却機能喪失を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認した場合に、空調用冷水系が運転中で、低圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>1.4.2.1(2)b.(b) i. と同様。</p> <p>ii. B高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</p> <p>運転停止中において、再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合、B高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手順を整備する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に原子炉補機冷却機能喪失時の対応であるA余熱除去ポンプ（空調用冷水）低圧代替再循環運転による炉心への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプにより代替補機冷却による冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>1.4.2.1(2)b.(a) i. と同様。</p>		<p>(b) 発電用原子炉停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合</p> <p>i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</p> <p>発電用原子炉停止中において、原子炉補機冷却機能が喪失し余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉容器への注水を行い、あわせて、可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>(i) 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に原子炉補機冷却機能喪失を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認した場合に、可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプ水位が確保されている場合。</p> <p>(ii) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転については、1.4.2.1(2)b.(a) i. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプにより復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.4.2.2(1)a.(a)と同様。</p>	<p>(iii) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>c. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水については、1.4.2.2(1)a.(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、SG直接給水用高圧ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>(iii) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>c. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、1次冷却系に開口部がなく、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水については、1.4.2.2(1)a.(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p> <p>(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、SG直接給水用高圧ポンプにより補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。 なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</p> <p>運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中にタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水が補助給水流量等により確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>操作手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>		<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中にタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水されていることを補助給水流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで 60 分以内で可能である。</p> <p>(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中にタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで230分以内で可能である。</p> <p>(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブロウダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中にタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については、「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) d. 「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで180分以内で可能である。</p> <p>(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から蒸気発生器へ注水する。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出 運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 運転停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が補助給水流量等により確保されたことを確認できた場合。</p> <p>ii. 操作手順 操作手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち1.3.2.2(2)a. 「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて</p>		<p>なお、淡水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中にタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの故障等により蒸気発生器への注水を補助給水流量等で確認できない場合において、海水の取水ができないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水については「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e. 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水開始まで205分以内で可能である。</p> <p>d. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出） (a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出 発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作して蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器への注水が補助給水流量等により確保されたことを確認できた場合。</p> <p>ii. 操作手順 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出については、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b. 「現場手動操作による主</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>整備する。</p> <p>e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>運転停止中において、主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードは、ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、蒸気発生器ブローダウンタンクに排出させ、適時放射性物質濃度等を確認し排出する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合に、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</p>		<p>蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出開始まで20分以内で可能である。</p> <p>e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>発電用原子炉停止中において、主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり、低温停止へ移行する場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードは、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水し、主蒸気ドレンラインを経由し、温水ピットに排出させ、適時水質を確認し排出する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合に、低温停止に移行する場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード開始まで445分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由㊦）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表 pl.4-193 より再掲】 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。</p>	<p>a. 復旧 (a) 残留熱除去系電源復旧後の発電用原子炉からの除熱 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱ができない場合は、常設代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却水系により冷却水を確保することで、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）にて発電用原子炉からの除熱を実施する。 なお、常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 また、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び原子炉補機代替冷却水系に関する手順については「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備により非常用高圧母線 2C 系及び 2D 系の受電が完了し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用可能な状態[*]に復旧された場合。 ※：設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されており、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）以上で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の状態。</p> <p>ii. 操作手順 残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）電源復旧後の発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順も同様）。概要図を第 1.4-37 図に、タイムチャートを第 1.4-38 図に示す。 ①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。 ②運転員（中央制御室）A は、残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていること、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）以上で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを状態表示にて確認する。 ③運転員（中央制御室）A は、系統構成として、RHR ポン</p>	<p>f. 復旧 (a) B-充電てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水 全交流動力電源喪失により、B-充電てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により B-充電てんポンプの電源を復旧することで、B-充電てんポンプにて原子炉容器へ注水する。 なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の受電が完了し、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピットの水位が確保され、B-充電てんポンプが使用可能な状態に復旧された場合。</p> <p>ii. 操作手順 B-充電てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水については、「1.4.2.1(2) a. (b) B-充電てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違 ・泊は、条文間及び条文内での整合を図るため、使用可能な状態を具体的に記載している。</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>④運転員（中央制御室）Aは、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁及び原子炉再循環ポンプ（A）吐出弁の全開操作並びにRHRA系停止時冷却吸込第一隔離弁、RHRA系停止時冷却吸込第二隔離弁、RHRポンプ（A）停止時冷却吸込弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤発電課長は、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑥発電課長は、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁自動開防止措置を実施し、残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁の起動操作を実施し、残留熱除去系（A）の出口圧力が上昇したことを残留熱除去系ポンプ出口圧力にて確認後、RHR A系停止時冷却注入隔離弁を開操作し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、残留熱除去系ポンプ（A）の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ（A）の出口圧力が上昇したことを残留熱除去系ポンプ出口圧力にて確認後、RHR A系停止時冷却注入隔離弁を開操作し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、残留熱除去系ポンプ（A）の出口圧力が上昇したことを残留熱除去系ポンプ出口圧力にて確認後、RHR A系停止時冷却注入隔離弁を開操作し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑪運転員（中央制御室）Aは、RHR熱交換器（A）出口弁を調整開し、発電用原子炉からの除熱量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始まで30分以内で可能である。</p>	<p>④運転員（中央制御室）Aは、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁自動開防止措置を実施し、残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑤発電課長は、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、残留熱除去系ポンプ（A）の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ（A）の出口圧力が上昇したことを残留熱除去系ポンプ出口圧力にて確認後、RHR A系停止時冷却注入隔離弁を開操作し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、発電用原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系ポンプ出口流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口温度指示値の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR熱交換器（A）出口弁を調整開し、発電用原子炉からの除熱量を調整する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 全交流動力電源喪失により、A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転による原子炉容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備によりA-高圧注入ポンプの電源を復旧することで、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転にて原子炉容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転 全交流動力電源喪失により、A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転による原子炉容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備によりA-高圧注入ポンプの電源を復旧することで、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転にて原子炉容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の受電が完了し、可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却により冷却水が確保され、高圧代替再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されており、A－高圧注入ポンプが使用可能な状態に復旧された場合。</p> <p>ii. 操作手順 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA－高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転については、1.4.2.1(2) b. (a) i. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA－高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型大型送水ポンプ車を用いたA－高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水 全交流動力電源喪失により、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により電動補助給水ポンプの電源を復旧することで、電動補助給水ポンプにて補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する。 なお、常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1) 「代替交流電源設備による給電」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の受電が完了し、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピットの水位が確保され、電動補助給水ポンプが使用可能な状態に復旧された場合。</p> <p>ii. 操作手順 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水については、1.4.2.2(1) a. (a) 「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始まで5分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>f. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプ及び送水車への燃料補給に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に関する手順については「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>g. 優先順位</p> <p>運転停止中にサポート系の機能喪失により崩壊熱除去機能が喪失した場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>運転停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合は、空冷式非常用発電装置からの受電準備を行うとともに、格納容器からの作業員の退避指示を行い、格納容器の隔離を行う。格納容器隔離弁閉操作後に、1次冷却系に開口部がない場合は、蒸気発生器2次側による炉心冷却を優先する。</p>	<p>b. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4-42図に示す。</p> <p>常設代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の運転が可能であれば残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により発電用原子炉からの除熱を実施する。原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）の運転ができない場合、原子炉補機代替冷却水系を設置し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により発電用原子炉からの除熱を実施するが、原子炉補機代替冷却水系の設置に時間を要することから、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）等による原子炉圧力容器への注水を並行して実施する。</p>	<p>g. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4.44図に示す。</p> <p>発電用原子炉停止中にサポート系の故障により崩壊熱除去機能が喪失した場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合は、常設代替交流電源設備からの受電準備を行うとともに、原子炉格納容器からの作業員の退避指示を行い、原子炉格納容器の隔離を行う。原子炉格納容器隔離弁閉操作後に、1次冷却系に開口部がない場合は、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を優先する。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.4.2.5にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>蒸気発生器2次側による炉心冷却手段として、蒸気発生器への注水については、タービン動補助給水ポンプを使用する。空冷式非常用発電装置からの受電後は必要により電動補助給水ポンプを使用する。これらの補助給水ポンプが使用できない場合は、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>蒸気発生器への注水が確保されれば、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>主蒸気逃がし弁による原子炉の冷却効果がなくなり低温停止に移行する場合は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却ができない場合は、原子炉への注水による原子炉の冷却を行う。まず、燃料取替用水ピットの重力注水による代替炉心注水を行う。燃料取替用水ピット（重力注水）は多様性拡張設備であるが、電源回復しない場合でも注水が可能であるため優先して使用する。</p>	<p>【比較のため、玄海3/4号炉技術的能力1.4まとめ資料1.4.2.3(2)g.より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>蒸気発生器による冷却ができない場合は、炉心への注水操作を実施する。まず、燃料取替用水タンク（ピット）による重力注入による代替炉心注水を行う。燃料取替用水タンク（ピット）による重力注入は多様性拡張設備であるが、電源回復しない場合でも注水が可能であるため優先して使用する。ただし、全交流動力電源喪失時においては現場での手動操作となり、流量調整等の制御が困難であることから、安全確保のため原子炉格納容器内作業員を退避させ、原子炉格納容器エアロックを閉止した後に実施する。</p>	<p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却手段として、蒸気発生器への注水については、タービン動補助給水ポンプを使用する。常設代替交流電源設備からの受電後は必要により電動補助給水ポンプを使用する。これらの補助給水ポンプが使用できない場合は、SG直接給水用高圧ポンプを使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は使用準備に時間を要することから、タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプが使用できない場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水のための水源は、水源の切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>蒸気発生器への注水が確保されれば、現場にて手動により主蒸気逃がし弁を開操作し、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>主蒸気逃がし弁による発電用原子炉の冷却効果がなくなり低温停止に移行する場合は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却ができない場合は、原子炉容器への注水による発電用原子炉の冷却を行う。まず、燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水を行う。燃料取替用水ピットによる重力注水は自主対策設備であるが、電源回復しない場合でも注水が可能であるため優先して使用する。ただし、全交流動力電源喪失時においては現場での手動操作となり、流量調整等の制御が困難であることから、安全確保のため原子炉格納容器内作業員を退避させ、格納容器エアロックを閉止した後に実施する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水の注水が可能なため、水源の優先順位を整理している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（記載の明確化）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・作業員の安全確保に関する記載は伊方及び玄海と同様。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>空冷式非常用発電装置から受電後は、蓄圧タンクによる代替炉心注水に加え、継続的に炉心に注水するために恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水ができない場合は、高揚程であるB充てんポンプ（自己冷却）を使用する。B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水を行う。</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水ができない場合は、消火ポンプによる代替炉心注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。消火ポンプによる代替炉心注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。可搬式代替低圧注水ポンプは重大事故等対処設備であるが、使用準備に時間を要することから、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉への注水手段を失った場合に準備を開始し、多様性拡張設備を含む他の注水手段がなければ原子炉への注水を行う。</p> <p>また、原子炉補機冷却機能喪失時は上記手段に加えて空調用冷水を使用したA余熱除去ポンプ及び電動消火ポンプによる原子炉への注水手段がある。A余熱除去ポンプ（空調用冷水）は恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水ができない場合に使用する。電動消火ポンプは原子炉補機冷却機能喪失時でも使用可能なためA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水ができない場合に使用する。</p>	<p>【比較のため、玄海3/4号炉技術的能力1.4まとめ資料1.4.2.3(2)g.より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>大容量空冷式発電機から受電後は、常設電動注入ポンプ、B充てんポンプ（自己冷却）、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSSタイライン使用）による代替炉心注入を行う。各操作の優先順位は、現場での系統構成が容易な常設電動注入ポンプによる代替炉心注入を優先する。常設電動注入ポンプによる代替炉心注入ができない場合は、B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注入を行い、それができない場合は、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSSタイライン使用）による代替炉心注入を行う。</p>	<p>常設代替交流電源設備から受電後は、継続的に原子炉容器に注水するために代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を行う。代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、高揚程であるB-充てんポンプ（自己冷却）を使用する。B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水ができない場合は、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水ができない場合は、消火ポンプによる原子炉容器への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。可搬型大型送水ポンプ車は重大事故等対処設備であるが、使用準備に時間を要することから、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源の切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>また、原子炉補機冷却機能喪失時は上記手段に加えて電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水手段がある。電動機駆動消火ポンプは原子炉補機冷却機能喪失時でも使用可能なためB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水ができない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③） ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水の注水が可能のため、水源の優先順位を整理している。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、大容量ポンプによる補機冷却水が確保できれば格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、B 高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転により原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプからの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより格納容器内を冷却する。</p> <p>運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合は、代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉へ注水後、格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、準備時間の短いA余熱除去ポンプ（空調用冷水）を用いた低圧代替再循環運転による原子炉への注水を行い、あわせて大容量ポンプからの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより格納容器内を冷却する。</p> <p>A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転ができない場合は、B高圧注入ポンプ（海水冷却）を用いた高圧代替再循環運転により原子炉へ注水を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.4.43 図に示す。</p>		<p>代替炉心注水により燃料取替用水ピット水等を原子炉容器へ注水後、可搬型大型送水ポンプ車による補機冷却水が確保できれば格納容器再循環サンプに水源を切り替えて、可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転により原子炉容器へ注水を行い、あわせて可搬型大型送水ポンプ車からの海水を格納容器再循環ユニットの冷却系へ通水することにより原子炉格納容器内を冷却する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 原子炉格納容器内の作業員を退避させる手順等</p> <p>運転停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合又は1次冷却材が流出した場合に、燃料取替用水ピットの保有水を充てんポンプ等にて原子炉へ注水して開放中の加圧器安全弁から格納容器内へ蒸散させることにより原子炉を冷却する。この場合は、格納容器内の雰囲気悪化から格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>また、運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束が上昇した場合は、格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>なお、運転停止中のミッドループ運転期間外の作業員の退避については、原子炉容器に燃料を装荷した状態で、かつ1次冷却系に開口部がある期間は運転停止中のミッドループ運転中と同じ管理を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.4.22)</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>運転停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時、余熱除去設備の崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉への注水を余熱除去流量等にて確認できない場合又は格納容器サンプの水位等にて1次冷却材の流出を確認した場合。</p> <p>運転停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束の上昇により停止時SR中性子束高退避警報作動警報が発信した場合又は停止時SR中性子束高退避警報作動警報が発信するおそれがある場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>格納容器内の作業員を退避させる手順の概要は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に格納容器内の作業員に対し退避を促すよう指示する。 ② 運転員等は、中央制御室でエバケーションアラーム又はページング装置により格納容器内の作業員へ退避を指示する。 ③ 出入監視員は、現場で格納容器内入退域を管理する装置により、全作業員が退避していることを確認する。 ④ 各作業の作業責任者（又は代理人）は、現場で作業員の点呼を行い、全作業員が退避していることを確認す 		<p>(3) 原子炉格納容器内の作業員を退避させる手順等</p> <p>発電用原子炉停止中において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失した場合又は1次冷却材が流出した場合に、燃料取替用水ピットの保有水を充てんポンプ等にて原子炉容器へ注水して開放中の加圧器安全弁から原子炉格納容器内へ蒸散させることにより発電用原子炉を冷却する。この場合は、原子炉格納容器内の雰囲気悪化から原子炉格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>また、発電用原子炉停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束が上昇した場合は、原子炉格納容器内の作業員を守るために作業員を退避させる。</p> <p>なお、発電用原子炉停止中のミッドループ運転期間外の作業員の退避については、原子炉容器に燃料を装荷した状態で、かつ1次冷却系に開口部がある期間は発電用原子炉停止中のミッドループ運転中と同じ管理を行う。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.4.24)</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失により、余熱除去設備による崩壊熱除去機能が喪失し、原子炉容器への注水を低圧注入流量等にて確認できない場合又は格納容器サンプの水位等にて1次冷却材の流出を確認した場合。</p> <p>発電用原子炉停止中に1次冷却系の希釈事象が発生し、中性子源領域中性子束の上昇によりSR炉停止時中性子束高警報が発信した場合、又はSR炉停止時中性子束高警報が発信するおそれがある場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>原子炉格納容器内の作業員を退避させる手順の概要は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器内の作業員に対し退避を促すよう指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で格納容器内退避警報又は所内通話設備により原子炉格納容器内の作業員へ退避を指示する。 ③ 格納容器出入管理員は、現場で原子炉格納容器入口付近のC/V入域退出管理簿を確認し、全作業員の退避を確認する。 	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は社内規程類にて定めるC/V入域退出管理簿により入退域を管理。 ・大飯3/4号炉と入退域の管理が異なるが、作業員の退避を確認することに相違

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>る。</p> <p>⑤ 作業責任者（又は代理人）は、現場で出入監視員に点呼結果を連絡し、出入監視員は全作業員が退避していることを再確認する。</p> <p>⑥ 出入監視員は、現場で格納容器エアロックを閉止する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり出入監視員1名により作業を実施し、所要時間は約30分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 （添付資料 1.4.22）</p>		<p>④ 格納容器出入管理員は、現場で格納容器エアロックを閉止する。</p> <p>⑤ 運転員（現場）Bは、現場で格納容器エアロックが閉止されたことを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び格納容器出入管理員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器エアロックを閉止まで40分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。 （添付資料 1.4.24）</p>	<p>なし。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1.4.2.3 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</p> <p>(1) 残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水 残留熱除去系（低圧注水モード）が健全な場合は、自動起動（原子炉水位低（レベル1）又はドライウェル圧力高）による作動又は中央制御室からの手動操作により残留熱除去系（低圧注水モード）を起動し、サブプレッションチェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>b. 操作手順 残留熱除去系（A）（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）（低圧注水モード）又は残留熱除去系（C）（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水手順も同様）。概要図を第1.4-39図に示す。</p>	<p>1.4.2.4 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</p> <p>(1) 高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水 高圧注入ポンプが健全な場合は、自動起動信号（原子炉圧力低と加圧器水位低の一致、原子炉圧力異常低又は原子炉格納容器圧力高）による作動又は中央制御室からの手動操作により高圧注入ポンプを起動し、燃料取替用水ピットを水源とした原子炉容器への注水を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 高圧注入ポンプの自動起動信号（原子炉圧力低と加圧器水位低の一致、原子炉圧力異常低又は原子炉格納容器圧力高）が発信した場合。</p> <p>b. 操作手順 高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水については、1.4.2.3(1) a. (b)「高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) 余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水 余熱除去ポンプが健全な場合は、自動起動信号（原子炉圧力低と加圧器水位低の一致、原子炉圧力異常低又は原子炉格納容器圧力高）による作動又は中央制御室からの手動操作により余熱除去ポンプを起動し、燃料取替用水ピットを水源とした原子炉容器への注水を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 余熱除去ポンプの自動起動信号（原子炉圧力低と加圧器水位低の一致、原子炉圧力異常低又は原子炉格納容器圧力高）が発信した場合。</p> <p>b. 操作手順 余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.41図に示す。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系(A)(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員(中央制御室)Aは、中央制御室からの手動起動操作又は自動起動信号(原子炉水位低(レベル1)又はドライウエル圧力高)により残留熱除去系ポンプ(A)が起動し、残留熱除去系ポンプ出口圧力指示値が規定値以上となったことを確認後、発電課長に残留熱除去系(A)(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。</p> <p>③発電課長は、原子炉圧力容器内の圧力が残留熱除去系ポンプ(A)の出口圧力以下であることを確認後、運転員に残留熱除去系(A)(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>④運転員(中央制御室)Aは、中央制御室からの手動操作又は自動起動信号(原子炉水位低(レベル1)及び注入隔離弁差圧低又はドライウエル圧力高及び注入隔離弁差圧低)によりRHR A系 LPCI 注入隔離弁が全開となったことを確認する。</p> <p>⑤運転員(中央制御室)Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>※ 原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、RHR A系 LPCI 注入隔離弁を全閉後、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁、RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁及びRHR A系 S/C スプレイ隔離弁を全開してスプレイを実施する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) 低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水 低圧炉心スプレイ系が健全な場合は、自動起動(原子炉水位低(レベル1)又はドライウエル圧力高)による作動又は中央制御室からの手動操作により低圧炉心スプレイ系を起動し、サブプレッションチェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p>	<p>① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始を指示する。</p> <p>② 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室からの手動起動操作又は自動起動信号により余熱除去ポンプが起動したことを確認し、発電課長(当直)に報告する。</p> <p>③ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で低圧注入流量等により原子炉容器への注水が実施できていることを確認するとともに1次冷却材温度等により発電用原子炉の冷却状態及び余熱除去ポンプの運転状態に異常がないことを継続して確認する。また、冷却状態が維持できない場合は、溢水させフィードアンドブリード運転とする。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(3) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転 高圧注入ポンプが健全な場合は、高圧注入ポンプによる高圧再循環運転を行い、格納容器再循環サンプル水を原子炉容器へ注水する。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・重大事故等対処設備(設計基準拡張)による手順新規追加</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>a. 手順着手の判断基準 復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>b. 操作手順 低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。 概要図を第1.4-40図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの手動起動操作又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）又はドライウェル圧力高）により低圧炉心スプレイ系ポンプが起動し、低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力指示値が規定値以上となったことを確認後、発電課長に低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。</p> <p>③発電課長は、原子炉圧力容器内の圧力が低圧炉心スプレイ系ポンプの出口圧力以下であることを確認後、運転員に低圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの手動操作又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）及び注入隔離弁差圧低又はドライウェル圧力高及び注入隔離弁差圧低）によりLPCS注入隔離弁が全開となったことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>a. 手順着手の判断基準 高圧再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転については、1.4.2.1(1)c.(a)「高圧注入ポンプによる高圧再循環運転」の操作手順と同様である。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が健全な場合は、中央制御室からの手動操作により残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を起動し、発電用原子炉からの除熱を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）以上で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の場合。</p>	<p>(4) 余熱除去ポンプによる低圧再循環運転</p> <p>余熱除去ポンプが健全な場合は、余熱除去ポンプによる低圧再循環運転を行い、格納容器再循環サンプ水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>低圧再循環運転をするために必要な格納容器再循環サンプの水位が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>余熱除去ポンプによる低圧再循環運転手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.42図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に余熱除去ポンプによる低圧再循環運転開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で系統構成を行い、余熱除去ポンプによる低圧再循環運転を開始する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去ポンプにより原子炉容器へ注水されていることを低圧注入流量等で確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度等により、発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(5) 余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱</p> <p>余熱除去ポンプが健全な場合は、中央制御室からの手動操作により余熱除去ポンプを起動し、発電用原子炉からの除熱を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>1次冷却材温度 177℃未満及び1次冷却材圧力 2.7MPa[gage]以下の場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 操作手順</p> <p>残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順も同様）。概要図を第1.4-41図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）以上で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、RHRポンプ（A）S/C吸込弁、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁及び原子炉再循環ポンプ（A）吐出弁の全開操作並びにRHR A系停止時冷却吸込第一隔離弁、RHR A系停止時冷却吸込第二隔離弁及びRHRポンプ（A）停止時冷却吸込弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁自動開防止措置を実施し、残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑤発電課長は、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、残留熱除去系ポンプ（A）の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ（A）出口圧力指示値が上昇したことを残留熱除去系ポンプ出口圧力にて確認後、RHR A系停止時冷却注入隔離弁を開操作し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、発電用原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系ポンプ出口流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口温度指示値の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR熱交換器（A）出口弁を調整開し、発電用原子炉からの除熱量を調整する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>b. 操作手順</p> <p>残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系（B）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順も同様）。概要図を第1.4-41図に示す。</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）以上で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを確認する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、RHRポンプ（A）S/C吸込弁、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁及び原子炉再循環ポンプ（A）吐出弁の全開操作並びにRHR A系停止時冷却吸込第一隔離弁、RHR A系停止時冷却吸込第二隔離弁及びRHRポンプ（A）停止時冷却吸込弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、RHRポンプ（A）ミニマムフロー弁自動開防止措置を実施し、残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑤発電課長は、運転員に残留熱除去系（A）（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、残留熱除去系ポンプ（A）の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ（A）出口圧力指示値が上昇したことを残留熱除去系ポンプ出口圧力にて確認後、RHR A系停止時冷却注入隔離弁を開操作し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、発電用原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系ポンプ出口流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口温度指示値の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR熱交換器（A）出口弁を調整開し、発電用原子炉からの除熱量を調整する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>b. 操作手順</p> <p>余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.43図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度177℃未満及び1次冷却材圧力2.7MPa[gage]以下であることを確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で系統構成を実施し、余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱準備完了を発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、運転員に余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去ポンプの起動操作を実施し、1次冷却材温度等により発電用原子炉からの除熱が開始されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度等により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4.2.4 復旧に係る手順等</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、代替電源を設計基準対処設備に給電し、起動及び十分な期間の運転を継続させる。また、燃料取替用水ピットの枯渇、破損のおそれがある場合は、代替水源により水を供給する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。また、燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の補給手順等は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>余熱除去ポンプの機能喪失により余熱除去設備が使用できない場合は、余熱除去設備の復旧を継続して実施する。低温停止に移行する場合に、余熱除去設備が復旧していない場合は、1.4.2.2(1)c、「蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」により低温停止に移行する。</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合は、1.4.2.1(2)「サポート系機能喪失時の手順等」で示した手順で対応する。また、運転停止中に全交流動力電源喪失が発生した場合は、1.4.2.3(2)「サポート系機能喪失時の手順等」で示した手順で対応する。</p>			<p>【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の復旧に係る手順は、1.4.1.1、1.4.1.2及び1.4.1.3の復旧にて整理している。 ・代替電源に関する手順、常設代替交流電源設備への燃料補給手順及び燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の補給手順については、1.4.2.5で網羅している。 <p>【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.4.2.5「その他の手順項目について考慮する手順」で整理している。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表p1.4-99,100より再掲】</p> <p>e. その他の手順項目にて考慮する手順 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の1次系純水タンク及びほう酸タンクからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(1)「燃料取替用水ピットから1次系純水タンク及びほう酸タンクへの水源切替」及び1.13.2.2(5)「1次系純水タンク及びほう酸タンクから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車への燃料補給に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>1次冷却材喪失事象の発生に伴い、炉心損傷の兆候が見られた場合の格納容器下部への注水については「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち、1.8.2.1(1)a.(a)「格納容器スプレィポンプによる格納容器スプレィ」及び1.8.2.1(1)b.「代替格納容器スプレィ」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.1(1)a.(a)「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」又は1.6.2.1(1)b.「代替格納容器スプレィ」にて整備する。</p>	<p>1.4.2.4 その他の手順項目について考慮する手順 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。 復水貯蔵タンク、淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）への水の補給手順並びに水源から接続口までの大容量送水ポンプ（タイプI）による送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>復水移送ポンプ、直流駆動低圧注水系ポンプ、ろ過水ポンプ、残留熱除去系ポンプ、低圧炉心スプレィ系ポンプ、代替循環冷却ポンプ、原子炉冷却材浄化系ポンプ、電動弁及び監視計器への電源供給手順並びにガスタービン発電機、電源車及び大容量送水ポンプ（タイプI）への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>1.4.2.5 その他の手順項目について考慮する手順 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順については、「1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2「水源へ水を補給するための対応手順」及び1.13.2.3「水源を切り替えるための対応手順」にて整備する。</p> <p>補助給水ピットの枯渇又は破損時の対応手順については、「1.13 重大事故時に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2「水源へ水を補給するための対応手順」及び1.13.2.3「水源を切り替えるための対応手順」にて整備する。</p> <p>1次冷却材喪失事象の発生に伴い、炉心損傷の兆候が見られた場合の原子炉格納容器下部への注水手順については、「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち、1.8.2.1(1)a.「原子炉格納容器下部への注水」にて整備する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却手順については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.1(1)a.(a)「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」及び1.6.2.1(1)b.「代替格納容器スプレィ」にて整備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査の反映） 【大飯】記載方針の相違 ・大飯は個別手順のリンク先を記載しているが、泊は燃料取替用水ピットへの供給手順等の手順全般をリンクさせる記載としている。 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・参照先の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>【比較のため、比較表p1.4-193より再掲】</p> <p>余熱除去ポンプの機能喪失により余熱除去設備が使用できない場合は、余熱除去設備の復旧を継続して実施する。低温停止に移行する場合に、余熱除去設備が復旧していない場合は、1.4.2.2(1)c.「蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」により低温停止に移行する。</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合は、1.4.2.1(2)「サポート系機能喪失時の手順等」で示した手順で対応する。また、運転停止中に全交流動力電源喪失が発生した場合は、1.4.2.3(2)「サポート系機能喪失時の手順等」で示した手順で対応する。</p>		<p>常設代替交流電源設備に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替交流電源設備による給電」にて整備する。また、代替非常用発電機及び可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「燃料の補給の手順」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順については、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>余熱除去ポンプの機能喪失により余熱除去設備が使用できない場合は、余熱除去設備の復旧を継続して実施する。低温停止に移行する場合に、余熱除去設備が復旧していない場合は、1.4.2.2(1)c.「蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」により低温停止に移行する。</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合は、1.4.2.1(2)「サポート系故障時の対応手順」で対応する。また、発電用原子炉停止中に全交流動力電源喪失が発生した場合は、1.4.2.3(2)「サポート系故障時の手順等」で対応する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は設備によって重油又は軽油を使用することから、補給する燃料を明確にしている。 ・泊は重大事故等時に使用する設備の燃料はすべて軽油のため識別不要であるが、燃料補給の手順を整備する技術的能力1.14にて燃料が軽油であることを記載している。 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表p1.4-113より再掲】</p> <p>d. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>1次冷却材喪失事象の発生に伴い、炉心損傷の兆候が見られる場合の格納容器下部への注水については「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち、1.8.2.1(1)a.(a)「格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ」及び1.8.2.1(1)b.「代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.1(2)b.(a)「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」又は1.6.2.1(2)a.「代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプ及び送水車への給油に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>			<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯の 1.4.2.1(2)d で整理している手順項目は泊の1.4.2.5 で網羅している。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表p1.4-140より再掲】</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(i)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>復水ピットが枯渇又は破損時の補給手順等は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>【比較のため、比較表p1.4-160,161より再掲】</p> <p>h. その他の手順項目にて考慮する手順 燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の1次系純水タンク及びほう酸タンクの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(1)「燃料取替用水ピットから1次系純水タンク及びほう酸タンクへの水源切替」にて整備する。</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(i)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車への燃料補給に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>			<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・大飯の 1.4.2.2(3)で整理している手順項目は泊の1.4.2.5で網羅している。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・大飯の 1.4.2.3(1)h.で整理している手順項目は泊の1.4.2.5で網羅している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表p1.4-182より再掲】</p> <p>f. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」及び1.13.2.2(9)「復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給」にて整備する。</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプ及び送水車への燃料補給に関する手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」及び1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>大容量ポンプを用いた格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に関する手順については「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>			<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯の 1.4.2.3(2)f.で整理している手順項目は泊の1.4.2.5で網羅している。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第1.4-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段、対処設備、手順書一覧（1/9）
（重大事故等対処設備（設計基準拡張））

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書	
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	残留熱除去系（低圧水モード）による発電用原子炉の冷却	残留熱除去系ポンプ サブプレッションチェンバ 残留熱除去系 熱交換器・配管・弁・ストレーナ ※5 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ※3 非常用取水設備 ※3 非常用交流電源設備 ※2	残留熱除去系ポンプ サブプレッションチェンバ 残留熱除去系 熱交換器・配管・弁・ストレーナ ※5 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ※3 非常用取水設備 ※3 非常用交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（微減ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」	
				軽圧炉心スプレイスポンプ サブプレッションチェンバ 軽圧炉心スプレイス 配管・弁・ストレーナ・スパージヤ 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ※3 非常用取水設備 ※3 非常用交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（微減ベース） 「水位確保」等 非常時操作手順書（設備別） 「軽圧炉心スプレイスポンプによる原子炉注水」
				残留熱除去系ポンプ 残留熱除去系熱交換器 残留熱除去系 配管・弁 原子炉再循環系 配管・弁・ジェットポンプ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ※3 非常用取水設備 ※3 非常用交流電源設備 ※2	非常時操作手順書（微減ベース） 「減圧冷却」等 非常時操作手順書（設備別） 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」

※1：手順は「L13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
※2：手順は「L14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※3：手順は「L15 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
※4：L19 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等【解釈】(h)項を満足するための代替淡水源（池泉）
※5：残留熱除去系（軽圧注水モード）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。

第1.4.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
対応手段、対処設備、手順書一覧（1/22）
（重大事故等対処設備（設計基準拡張））

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類※1	整備する手順書	手順書の分類
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	残留熱除去系（低圧水モード）による発電用原子炉の冷却	残留熱除去系ポンプ サブプレッションチェンバ 残留熱除去系 熱交換器・配管・弁・ストレーナ ※5 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ※3 非常用取水設備 ※3 非常用交流電源設備 ※2	高圧注入ポンプ ほう難注入タンク 熱交換器再循環ポンプ 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 原子炉補機冷却設備 非常用取水設備 1次冷却設備 原子炉再循環系 非常用交流電源設備※1 炉内非常電源式高圧電源設備※1	重大事故等対処設備	事故の発生を行う運転手順書等	設備及び設計基準事故に対応する運転手順書
			高圧注入ポンプ ほう難注入タンク 熱交換器再循環ポンプ 安全注入ポンプ再循環ポンプ入口の9割無調運転 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 原子炉補機冷却設備 非常用取水設備 1次冷却設備 原子炉再循環系 非常用交流電源設備※1	重大事故等対処設備	事故の発生を行う運転手順書等	設備及び設計基準事故に対応する運転手順書
			高圧注入ポンプ ほう難注入タンク 熱交換器再循環ポンプ 安全注入ポンプ再循環ポンプ入口の9割無調運転 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 原子炉補機冷却設備 非常用取水設備 1次冷却設備 原子炉再循環系 非常用交流電源設備※1	重大事故等対処設備	1次冷却源発生時等時に対応する対応手順書	設備及び設計基準事故に対応する運転手順書
			高圧注入ポンプ ほう難注入タンク 熱交換器再循環ポンプ 安全注入ポンプ再循環ポンプ入口の9割無調運転 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 原子炉補機冷却設備 非常用取水設備 1次冷却設備 原子炉再循環系 非常用交流電源設備※1	重大事故等対処設備	1次冷却源発生時等時に対応する対応手順書	設備及び設計基準事故に対応する運転手順書
			高圧注入ポンプ ほう難注入タンク 熱交換器再循環ポンプ 安全注入ポンプ再循環ポンプ入口の9割無調運転 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 原子炉補機冷却設備 非常用取水設備 1次冷却設備 原子炉再循環系 非常用交流電源設備※1	重大事故等対処設備	1次冷却源発生時等時に対応する対応手順書	設備及び設計基準事故に対応する運転手順書
			高圧注入ポンプ ほう難注入タンク 熱交換器再循環ポンプ 安全注入ポンプ再循環ポンプ入口の9割無調運転 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 原子炉補機冷却設備 非常用取水設備 1次冷却設備 原子炉再循環系 非常用交流電源設備※1	重大事故等対処設備	1次冷却源発生時等時に対応する対応手順書	設備及び設計基準事故に対応する運転手順書

※1：手順は「L14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※2：重大事故等対応において用いる設備の分類
※3：当該条項に適合する重大事故等対処設備 ※4：対象に適合する重大事故等対処設備 ※5：自主的対応として整備する重大事故等対処設備

泊3号炉との比較対象なし

【大阪】
記載方針の相違
（女川審査実績の
反映）
・泊は設計基準事
故対処設備による
対応手段を整
理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため、第1.4.1表を再掲】

第1.4.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順（運転中の1次冷却材喪失事象が発生している場合におけるフロントライン系機能喪失時）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順書	手順書の分類
1. 冷却材喪失事象が発生している場合	余熱除去ポンプ及び高圧注入ポンプ又は燃料冷却ポンプ	代管の心注水(①)	A, B充てんポンプ ^{※1}	充てんポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
			燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書
余熱除去ポンプ又は余熱除去ポンプ	代管の心注水(②)	A格納容器スプレイポンプ ^{※2}	A格納容器スプレイポンプを用いた代管の心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
余熱除去ポンプ又は余熱除去ポンプ	代管の心注水(③)	A格納容器スプレイポンプ ^{※2}	A格納容器スプレイポンプを用いた代管の心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		燃料冷却ポンプ	燃料冷却ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	
		高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプを用いた心注水により原子炉を冷却する手順	心心の新しい損傷及び燃料冷却設備を防止する運転手順書	

※1：大阪発電所 重大事故等発生時に必要となる水の供給に関する設備に備える。 ※2：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※4：可搬式代替高圧注入ポンプにより高圧注入する場合は給排水を注水する。 ※5：空冷式非常用発電機等の燃料供給に使用する。手順は「1.14 燃料の確保に関する手順等」にて整備する。 ※6：電源車「可搬式代替高圧注入ポンプ」の燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却のための手順等」にて整備する。 ※7：送水車の燃料供給に使用するの構成のものである。手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。 ※8：ディーゼル発電機等により冷却する。 ※9：A, D格納容器内設置ユニットで格納容器冷却を行う。手順は「1.7 原子炉格納容器の漏洩を防止するための手順等」にて整備する。 ※10：重大事故等対策において用いる設備の分類 a：高圧注入ポンプに備える重大事故等対応設備 b：貯水に備える重大事故等対応設備 c：自主対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対応設備、手順書一覧 (3/9)
 (発電用原子炉運転中のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	手順書	
フロントライン系故障	残留熱除去系(低圧注水モード) 低圧心注スプレ系	代管の心注水(①)	大容量送水ポンプ(タイプ1) ※1 ホース延長用取組 ※1 ホース・注水用ヘブダ・接続口 ※1 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2 燃料供給設備 ※2 非常用交流電源設備 ※2	非常時操作手順書(微操ベース) 「水位確保」等 重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ(タイプ1)による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」 ※1	
			代管の心注水(②)	代管の心注水(②) ※1, ※4 送水貯水槽(Na.1) ※1, ※4 送水貯水槽(Na.2) ※1, ※4	自主対策設備
			代管の心注水(③)	代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4	非常時操作手順書(微操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水
			代管の心注水(④)	代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
			代管の心注水(⑤)	代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
			代管の心注水(⑥)	代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
			代管の心注水(⑦)	代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
			代管の心注水(⑧)	代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
			代管の心注水(⑨)	代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」
			代管の心注水(⑩)	代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.1 最終ヒートシンク熱を除去するための手順等」にて整備する。 ※4：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※5：残留熱除去系(低圧注水モード)は熱交換機に期待しておらず、熱交換機は流路としてのみ用いる。

対応手段、対応設備、手順書一覧 (3/22)
 (1次冷却材喪失事象が発生している場合のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順書	手順書の分類	
フロントライン系故障	余熱除去ポンプ又は余熱除去ポンプ	代管の心注水(①)	可搬式大型送水ポンプ ※2 可搬式ホース・接続口 ホース延長・接続口 非常用心注水設備(低圧注水系) 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 燃料供給設備 ※2	発電用原子炉の冷却を維持する手順書等 心心の新しい損傷及び原子炉格納容器漏洩を防止する運転手順書	重大事故等対応要領書	
			代管の心注水(②)	代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4 代管の心注水(②) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(③)	代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4 代管の心注水(③) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(④)	代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4 代管の心注水(④) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(⑤)	代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4 代管の心注水(⑤) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(⑥)	代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4 代管の心注水(⑥) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(⑦)	代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4 代管の心注水(⑦) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(⑧)	代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4 代管の心注水(⑧) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(⑨)	代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4 代管の心注水(⑨) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備
			代管の心注水(⑩)	代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4 代管の心注水(⑩) ※1, ※4	非常時操作手順書(設備別) 「代管の心注水」による原子炉注水	自主対策設備

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※2：可搬式大型送水ポンプにより給水する手順等(送水用)。 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※4：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※5：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※6：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※7：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※8：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※9：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。 ※10：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【運転】1) 項を確定するための代替送水機(増設)。

【大阪】
 記載方針の相違(女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉							
第1.4.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (運転中の1次冷却材喪失事象が発生している場合におけるサポート系機能喪失時) (1/2)							
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順書	手順書の分類		
1次冷却材喪失事象が発生している場合	全交流動力電源*	代 替 心 注 水 系 (①)	恒置代替圧注水ポンプ	a,b	恒置代替圧注水ポンプを用いた 代替心注水により 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
			空冷式非常用発電機**	c	空冷式非常用発電機を用いた 代替心注水による 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	SA所定**)	
			燃料取替用ホット	a,b	燃料取替用ホットを用いた 代替心注水による 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	SA所定**)	
			復水ビッド	a	復水ビッドを用いた 代替心注水による 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	SA所定**)	
			燃料油貯蔵タンク**	a,b	燃料油貯蔵タンク**を用いた 代替心注水による 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	SA所定**)	
			重油タンク**	a,b	重油タンク**を用いた 代替心注水による 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	SA所定**)	
			タンクローリー**	a,b	タンクローリー**を用いた 代替心注水による 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持する 手順	SA所定**)	
			A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) (RHR-S-CSS選線ライン使用)	多 様 性 記 載 設 備	A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) を用いた 代替心注水により 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
			燃料取替用ホット		燃料取替用ホットを用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	SA所定**)	
			ディーゼル消火ポンプ		ディーゼル消火ポンプを用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
			N.o. 2後水タンク	重 大 事 故 等 対 応 設 備	可搬式代替圧注水ポンプ**	可搬式代替圧注水ポンプ**を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書
			電機車 (可搬式代替圧注水ポンプ用)		電機車 (可搬式代替圧注水ポンプ用)を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
			恒置自立式水構		恒置自立式水構を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
			送水車		送水車を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク**		燃料油貯蔵タンク**を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書	
重油タンク**	a	重油タンク**	重油タンク**を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書			
タンクローリー**		タンクローリー**を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
軌道ドラム**		軌道ドラム**を用いた 代替心注水による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
代 替 再 循 環 運 転 系 (②)	重 大 事 故 等 対 応 設 備	低圧中心ポンプ (低圧冷却)	低圧中心ポンプ (低圧冷却)を用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書			
大容量ポンプ*		大容量ポンプを用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
格納容器内循環ポンプ		格納容器内循環ポンプを用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
格納容器内循環ポンプスタブライナー		格納容器内循環ポンプスタブライナーを用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
空冷式非常用発電機**		空冷式非常用発電機**を用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
燃料油貯蔵タンク**	a,b	燃料油貯蔵タンク**	燃料油貯蔵タンク**を用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書			
重油タンク**		重油タンク**を用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				
タンクローリー**		タンクローリー**を用いた 代替再循環運転による 原子炉を冷却する手順	炉心の新しい損傷及び降熱設備の稼働を抑制する 運転手順書				

*1：大阪発電所 重大事象等発生時における原子炉冷却材の供給のための活動に関する所定。
 *2：手順①、②は 1.14 電機車の稼働に関する手順等として整備する。
 *3：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順①、②は 1.14 電機車の稼働に関する手順等として整備する。
 *4：可搬式代替圧注水ポンプにより炉心を冷却する運転手順を含む。
 *5：電機車 (可搬式代替圧注水ポンプ用) の燃料供給に関する手順等。手順①、②は 1.16 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等として整備する。
 *6：送水車の燃料供給に使用するの適用のものである。手順①、②は 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等として整備する。
 *7：大容量ポンプの燃料供給に関する手順等。手順①、②は 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等として整備する。
 *8：手順①、②は 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等として整備する。
 *9：重大事象等発生時に用いる設備の分類
 a：当該条文に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 e：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

女川原子力発電所2号炉						
対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/9) (発電用原子炉運転中のサポート系故障時)						
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類	
サポート系故障	全交流動力電源	機 能 喪 失 を 想 定 す る 設 計 基 準 事 故 対 応 設 備	原子炉補機冷却水系 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等	重 大 事 故 等 対 応 設 備 (設計基準事故) 重大事故等 対応設備	
			常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」		
			残留熱除去系ポンプ サブレーションチャンバ 残留熱除去系 熱交換器・配管・非・ストレナ ※5	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」		
			低圧中心スプレイ系ポンプ サブレーションチャンバ 低圧中心スプレイ系 配管・非・ストレナ・スパーダ	重大事故等 対応設備 (設計基準事故) 重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			原子炉補機冷却水系 ※3 常設代替交流電源設備 ※2	重大事故等 対応設備	原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			低圧中心スプレイ系ポンプ サブレーションチャンバ 低圧中心スプレイ系 配管・非・ストレナ・スパーダ	重大事故等 対応設備 (設計基準事故) 重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			低圧中心スプレイ系ポンプ サブレーションチャンバ 低圧中心スプレイ系 配管・非・ストレナ・スパーダ	重大事故等 対応設備 (設計基準事故) 重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			低圧中心スプレイ系ポンプ サブレーションチャンバ 低圧中心スプレイ系 配管・非・ストレナ・スパーダ	重大事故等 対応設備 (設計基準事故) 重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			低圧中心スプレイ系ポンプ サブレーションチャンバ 低圧中心スプレイ系 配管・非・ストレナ・スパーダ	重大事故等 対応設備 (設計基準事故) 重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」
			原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	重大事故等 対応設備	原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (濃縮ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧中心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」

*1：手順①、②は 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等として整備する。
 *2：手順①、②は 1.14 電機車の稼働に関する手順等として整備する。
 *3：手順①、②は 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等として整備する。
 *4：1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等【解釈】16) 量を満足するための代替送水 (措置)
 *5：残留熱除去系 (低圧注水モード) は熱交換機に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。

泊発電所3号炉						相違理由
対応手段、対処設備、手順書一覧 (5/22) (1次冷却材喪失事象が発生している場合のサポート系故障時)						
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類	
サポート系故障	全交流動力電源	機 能 喪 失 を 想 定 す る 設 計 基 準 事 故 対 応 設 備	代替再循環ポンプスプレイポンプ 燃料取替用ホット 非常用中心冷却設備 配管・非 非常用中心冷却設備 (低圧注水系) 配管・非 原子炉補機冷却水系 スプレイ設備 配管・非 1次冷却設備 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備*1	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	【大阪】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	
			燃料油貯蔵タンク 2次冷却設備 (燃料油タンク) 配管・非 可搬式代替交流電源設備*1 代替再循環ポンプ	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の新しい損傷及び原子炉補機冷却設備を抑制する運転手順書	

*1：手順①、②は 1.14 電機車の稼働に関する手順等として整備する。
 *2：重大事故等発生時に用いる設備の内訳
 a：当該条文に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 e：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

大阪3/4号炉との比較対象なし

【大阪】
設備の相違 (相違理由⑥)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

【比較のため、第1.4.2表(1/2)を再掲】

第1.4.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備を整備する手順（運転中の1次冷却材喪失事故が発生している場合におけるサポート系機能喪失時）（1/2）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類	
1次冷却材喪失事故が発生している場合	全交直電力電源 ^{*)}	代替冷却材注水(注)	加圧式代替圧注水ポンプ ^{*)}	a,b	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	
			空冷式非常用発電機 ^{*)}	c	自給ポンプ(自己冷却)	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			燃料取替用ボルト	a,b	有てんポンプ	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			復水ピット	a	自己冷却等運転後の手順	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			燃料油貯蔵タンク ^{*)}	a,b	復水ピット出口配管	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			重油タンク ^{*)}	a,b	空冷式非常用発電機	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			タンクローリー ^{*)}	a,b	燃料補給の手順	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	a	1次冷却材注水(注)	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			燃料取替用ボルト	a	代替冷却材注水(注)	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			ディーゼル消火ポンプ	a	ディーゼル消火ポンプ	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			No. 2復水タンク	a	No. 2復水タンク	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
			可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	a	可搬式代替圧注水ポンプ	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}
電機車	a	可搬式代替圧注水ポンプ用送水車	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
復設組立水櫃	a	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
送水車	a	重油タンク ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
燃料油貯蔵タンク ^{*)}	a	タンクローリー ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
重油タンク ^{*)}	a	軽油ドラム ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
タンクローリー ^{*)}	a	巨海原注水ポンプ(復水冷却)	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
大容量ポンプ ^{*)}	a,b	大容量ポンプ	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
格納容器内循環ポンプ	a,b	格納容器内循環ポンプ	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
格納容器内循環ポンプスターリン	a,b	格納容器内循環ポンプスターリン	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
空冷式非常用発電機 ^{*)}	a,b	空冷式非常用発電機	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
燃料油貯蔵タンク ^{*)}	a,b	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
重油タンク ^{*)}	a,b	重油タンク ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			
タンクローリー ^{*)}	a,b	タンクローリー ^{*)}	加圧式代替圧注水ポンプを用いた代替冷却材注水により原子炉を冷却する手順	S A対応 ^{*)}			

※1：大阪発電所 重大事故等発生時に用いる原子炉冷却材注水のための設備に関する相違
 ※2：手順書「1.14 電炉の運転に関する手順等」にて整備する。
 ※3：空冷式非常用発電機の燃料補給に関する手順は「1.14 電炉の運転に関する手順等」にて整備する。
 ※4：可搬式代替圧注水ポンプにより炉心注水する場合は格納水注水する。
 ※5：電機車(可搬式代替圧注水ポンプ用)の燃料補給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却材のための手順等」にて整備する。
 ※6：送水車の燃料補給に使用する(運転時のみ)。手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却材のための手順等」にて整備する。
 ※7：大容量ポンプの燃料補給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却材のための手順等」にて整備する。
 ※8：燃料油貯蔵タンクへの熱を輸送するための手順等にて整備する。
 ※9：重大事故発生時に用いる設備の分類
 a：当該本文に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対処設備、手順書一覧(6/22)

(1次冷却材喪失事故が発生している場合のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
1次冷却材喪失事故が発生している場合	全交直電力電源 ^{*)}	代替冷却材注水(注)	可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
			空冷式非常用発電機 ^{*)}	空冷式非常用発電機 ^{*)}	空冷式非常用発電機 ^{*)}	S A対応 ^{*)}
			燃料取替用ボルト	燃料取替用ボルト	燃料取替用ボルト	S A対応 ^{*)}
			復水ピット	復水ピット	復水ピット	S A対応 ^{*)}
			燃料油貯蔵タンク ^{*)}	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	S A対応 ^{*)}
			重油タンク ^{*)}	重油タンク ^{*)}	重油タンク ^{*)}	S A対応 ^{*)}
			タンクローリー ^{*)}	タンクローリー ^{*)}	タンクローリー ^{*)}	S A対応 ^{*)}
			A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	S A対応 ^{*)}
			燃料取替用ボルト	燃料取替用ボルト	燃料取替用ボルト	S A対応 ^{*)}
			ディーゼル消火ポンプ	ディーゼル消火ポンプ	ディーゼル消火ポンプ	S A対応 ^{*)}
			No. 2復水タンク	No. 2復水タンク	No. 2復水タンク	S A対応 ^{*)}
			可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	可搬式代替圧注水ポンプ ^{*)}	S A対応 ^{*)}
電機車	電機車	電機車	S A対応 ^{*)}			
復設組立水櫃	復設組立水櫃	復設組立水櫃	S A対応 ^{*)}			
送水車	送水車	送水車	S A対応 ^{*)}			
燃料油貯蔵タンク ^{*)}	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
重油タンク ^{*)}	重油タンク ^{*)}	重油タンク ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
タンクローリー ^{*)}	タンクローリー ^{*)}	タンクローリー ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
軽油ドラム ^{*)}	軽油ドラム ^{*)}	軽油ドラム ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
巨海原注水ポンプ(復水冷却)	巨海原注水ポンプ(復水冷却)	巨海原注水ポンプ(復水冷却)	S A対応 ^{*)}			
大容量ポンプ ^{*)}	大容量ポンプ ^{*)}	大容量ポンプ ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
格納容器内循環ポンプ	格納容器内循環ポンプ	格納容器内循環ポンプ	S A対応 ^{*)}			
格納容器内循環ポンプスターリン	格納容器内循環ポンプスターリン	格納容器内循環ポンプスターリン	S A対応 ^{*)}			
空冷式非常用発電機 ^{*)}	空冷式非常用発電機 ^{*)}	空冷式非常用発電機 ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
燃料油貯蔵タンク ^{*)}	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	燃料油貯蔵タンク ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
重油タンク ^{*)}	重油タンク ^{*)}	重油タンク ^{*)}	S A対応 ^{*)}			
タンクローリー ^{*)}	タンクローリー ^{*)}	タンクローリー ^{*)}	S A対応 ^{*)}			

※1：可搬式代替圧注水ポンプにより炉心注水する場合は格納水注水する。
 ※2：手順は「1.14 電炉の運転に関する手順等」にて整備する。
 ※3：電機車の燃料補給は、2次冷却材タンク又は格納水タンクから移送することにより行う。
 ※4：手順は「1.6 燃料油貯蔵タンクへの熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 ※5：C、D格納容器内循環ポンプによる格納容器内自然対流処理は「1.7 原子炉格納容器の破損防止のための手順等」にて整備する。
 ※6：放射による大気汚染の抑制のための放射防護による影響がある場合に使用する。
 ※7：重大事故発生時に用いる設備の分類
 a：当該本文に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

【比較のため、第1.4.2表(1/2)を再掲】

第1.4.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備を整備する手順
 (運転中の1次冷却材喪失事象が発生している場合におけるサポート系機能喪失時)(1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類		
1次冷却材喪失事象が発生している場合	全交直動力電源 ^{*)}	代替 目 注 表 (注)	加圧代替用圧注水ポンプ	a,b	加圧代替用圧注水ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書		
			空冷式非用電発電機 ^{*)}	c	自給ポンプ(自己冷却)	c	自給ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			燃料取替用ヒート	a,h	燃料取替用ヒート	a	燃料取替用ヒートを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			復水ヒート	a	復水ヒート	a	復水ヒートを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			燃料油貯蔵タンク ^{*)}	a,b	燃料油貯蔵タンク	a,b	燃料油貯蔵タンクを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			重油タンク ^{*)}	a,b	重油タンク	a,b	重油タンクを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			タンクローリー ^{*)}	a,b	タンクローリー	a,b	タンクローリーを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			A格納容器スプレイポンプ(自己冷却) R4HKカーゴ38選別機(ラン使用)	a,b	A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	a,b	A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料取替用ヒート	a,h	燃料取替用ヒート	a	燃料取替用ヒートを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			ディーゼル消火ポンプ No. 2脱気タンク	a,h	ディーゼル消火ポンプ No. 2脱気タンク	a,h	ディーゼル消火ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			可搬式代替用圧注水ポンプ ^{*)}	a	可搬式代替用圧注水ポンプ	a	可搬式代替用圧注水ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			電機車(可搬式代替用圧注水ポンプ用)	a	電機車	a	電機車を用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			脱酸柱式水槽	a	脱酸柱式水槽	a	脱酸柱式水槽を用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			送水車	a	送水車	a	送水車を用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
			燃料油貯蔵タンク ^{*)}	a,b	燃料油貯蔵タンク	a,b	燃料油貯蔵タンクを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書
重油タンク ^{*)}	a,b	重油タンク	a,b	重油タンクを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
タンクローリー ^{*)}	a,b	タンクローリー	a,b	タンクローリーを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
軽油ドラム ^{*)}	a,b	軽油ドラム	a,b	軽油ドラムを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
高圧圧入ポンプ(海水冷却)	a,b	高圧圧入ポンプ	a,b	高圧圧入ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
大容量ポンプ ^{*)}	a,b	大容量ポンプ	a,b	大容量ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
格納容器内循環ポンプ	a,b	格納容器内循環ポンプ	a,b	格納容器内循環ポンプを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
格納容器内循環ポンプスターリン	a,b	格納容器内循環ポンプスターリン	a,b	格納容器内循環ポンプスターリンを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
空冷式非用電発電機 ^{*)}	a,b	空冷式非用電発電機	a,b	空冷式非用電発電機を用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
燃料油貯蔵タンク ^{*)}	a,b	燃料油貯蔵タンク	a,b	燃料油貯蔵タンクを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
重油タンク ^{*)}	a,b	重油タンク	a,b	重油タンクを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			
タンクローリー ^{*)}	a,b	タンクローリー	a,b	タンクローリーを用いた代替心注水により炉心を冷却する手順	運転手順書			

*) 1:大阪発電所 重大事象等発生時に必要な原子炉冷却の確保のための活動に関する相違
 *) 2:手順書「1.14 電源の喪失に関する手順等」にて整備する。
 *) 3:空冷式非用電発電機の燃料供給に関する。手順書「1.14 電源の喪失に関する手順等」にて整備する。
 *) 4:可搬式代替用圧注水ポンプにより心注水する場合は除水を注水する。
 *) 5:電機車(可搬式代替用圧注水ポンプ用)の燃料供給に関する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 *) 6:大容量の燃料供給に使用する設備の相違。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 *) 7:大容量ポンプの燃料供給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 *) 8:手順書「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 *) 9:重大事象等発生時に用いている設備の分類
 a:当該本文に適合する重大事故等対処設備 b:37条に適合する重大事故等対処設備 c:自主的対策として整備する重大事故等対処設備

対応手段、対処設備、手順書一覧(7/22)

(1次冷却材喪失事象が発生している場合のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
1次冷却材喪失事象が発生している場合	全交直動力電源 ^{*)} 又は 原子炉格納容器冷却設備	代替 目 注 表 (注)	自給ポンプ 燃料取替用ヒート 再生熱交換器 非用電冷却設備 配管・弁 化学体積調整設備 配管・弁 原子炉格納容器冷却設備(原子炉格納容器冷却設備) 配管・弁 1次冷却設備 原子炉冷却 常設代替用電機設備 ^{*)}	a	全交直動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
			A-1高圧圧入ポンプ 格納容器内循環ポンプスターリン A-2空冷式非用電発電機(高圧圧入ポンプ用) 燃料油貯蔵タンク 非用電冷却設備 配管・弁 非用電冷却設備(高圧圧入ポンプ用) 配管・弁 1次冷却設備 原子炉冷却 常設代替用電機設備 ^{*)}	a, b	全交直動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
1次冷却材喪失事象が発生している場合	全交直動力電源 ^{*)} 又は 原子炉格納容器冷却設備	代替 目 注 表 (注)	可搬式代替用圧注水ポンプ ^{*)} 電機車(可搬式代替用圧注水ポンプ用) 脱酸柱式水槽 送水車 燃料油貯蔵タンク ^{*)} 重油タンク ^{*)} タンクローリー ^{*)} 軽油ドラム ^{*)}	a	全交直動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書
			A-1高圧圧入ポンプ 格納容器内循環ポンプスターリン A-2空冷式非用電発電機(高圧圧入ポンプ用) 燃料油貯蔵タンク 非用電冷却設備 配管・弁 非用電冷却設備(高圧圧入ポンプ用) 配管・弁 1次冷却設備 原子炉冷却 常設代替用電機設備 ^{*)}	a, b	全交直動力電源喪失時における対応手順書等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器破損を防止する運転手順書

*) 1:手順書「1.14 電源の喪失に関する手順等」にて整備する。
 *) 2:手順書「1.6 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 *) 3:c、d-格納容器内循環ポンプによる格納容器内自給冷却は「1.7 原子炉格納容器の過圧減圧を防止するための手順等」にて整備する。
 *) 4:施設による大型航空機の衝突その他のワザによる影響がある場合に使用する。
 *) 5:重大事象等発生時に用いている設備の分類
 a:当該本文に適合する重大事故等対処設備 b:37条に適合する重大事故等対処設備 c:自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対処設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

第1.4.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 [運転中の1次冷却材喪失事象が発生していない場合] (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
1次冷却材喪失事象が発生していない場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去装置	運転中の1次冷却材喪失事象が発生していない場合	電動補助給水ポンプ ^{b)}	単一性 多様性 多重性 多重設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	最終及び設計基準事故に対応する運転手順書
			タービン補助給水ポンプ			
			戻水ピット			
			蒸気発生器	多様性 多重性 多重設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	最終及び設計基準事故に対応する運転手順書
			電動主給水ポンプ			
			戻水タンク			
			蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ(電動) ^{c)}	単一性 多様性 多重性 多重設備	蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプによる蒸気発生器への注水のための手順	S/A所定 ^{d)}
			戻水ピット			
			主蒸気送出し管			
			タービンバイパス	単一性 多様性 多重性 多重設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)の手順	最終及び設計基準事故に対応する運転手順書
ポンプ室 ^{e)}						
ポンプ室及び戻水タンク	単一性 多様性 多重性 多重設備	ポンプ室を用いた蒸気発生器2次側の「フリーフロー」により炉心が冷却される手順	炉心の著しい過熱及び格納炉過熱を抑制する運転手順書			
送水車						

※1：大阪発電所 重大事故等発生時に原子炉施設の保全のための活動に関する手順
 ※2：プーゼル発電機等により給電する。
 ※3：手順は「1.2 炉心が過熱時にバウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※4：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を搬送するための手順等」にて整備する。
 ※5：重大事故等対策上において異なる設備の分類
 a：当該事故に適合する重大事故等対応設備 b：訂正に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (9/22)

(1次冷却材喪失事象が発生していない場合のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
フロントライン系故障時	余熱除去ポンプ又は余熱除去装置	運転中の1次冷却材喪失事象が発生していない場合	電動補助給水ポンプ タービン補助給水ポンプ 戻水ピット 蒸気発生器 電動主給水ポンプ 戻水タンク 蒸気発生器補助用仮設中圧ポンプ(電動) ^{c)}	単一性 多様性 多重性 多重設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	最終及び設計基準事故に対応する運転手順書
			主蒸気送出し管			
			タービンバイパス			
			ポンプ室 ^{e)}	単一性 多様性 多重性 多重設備	ポンプ室を用いた蒸気発生器2次側の「フリーフロー」により炉心が冷却される手順	炉心の著しい過熱及び格納炉過熱を抑制する運転手順書
			ポンプ室及び戻水タンク			
			送水車			

※1：手順は「1.4 電流の過剰に関する手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.5 炉心の過熱時にバウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※3：可動型大型送水ポンプ車による海水を蒸気発生器へ注水する。
 ※4：戻水タンクへの搬送は、2次冷却材タンク又は格納炉タンクから移送することにより行う。
 ※5：重大事故等対策において異なる設備の分類
 a：当該事故に適合する重大事故等対応設備 b：訂正に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため、第1.4.4表(1/2)を再掲】

第1.4.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 (運転中の1次冷却材喪失事象が発生していない場合)(1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	形質分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
1次冷却材喪失事象が発生していない場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去ポンプ群	1次冷却材喪失による炉心冷却(注水)	電動補助給水ポンプ ^{b)}	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(GE水)の手順	故障及び設計基準事故に对应する運転手順書
			タービン駆動補助給水ポンプ			
			復水ピット			
			蒸気発生器			
			電動主給水ポンプ	多様性担保設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	高設計設計基準事故に对应する運転手順書
			機外給水タンク			
			蒸気発生器補助用復設中圧ポンプ(電駆) ^{c)}			
			復水ピット			
			蒸気発生器補助用復設中圧ポンプによる蒸気発生器への注水のための手順			
			蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)			
蒸気発生器2次側による炉心冷却	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)の手順	故障及び設計基準事故に对应する運転手順書			
タービンバイパスポンプ						
蒸気発生器2次側による炉心冷却	多様性担保設備	ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフュードアンドブリードにより原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び局所的な破損を回避する運転手順書			
ポンプ車 ^{d)}						
送水車		ポンプ車による蒸気発生器への注水の手順	ロA所定 ^{e)}			

注1：「大阪発電所」重大事故等発生時に打ける(炉内)炉内設備の保全のための活動に関する所達
 注2：「タービン駆動等」により給水する。
 注3：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 注4：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を搬送するための手順等」にて整備する。
 注5：重大事故等発生時に打ける炉心の形質
 a：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対象として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対応設備、手順書一覧(10/22)
 (1次冷却材喪失事象が発生していない場合のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	形質分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
1次冷却材喪失事象が発生していない場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去ポンプ群	1次冷却材喪失による炉心冷却(注水)	蒸気発生器2次側による炉心冷却(GE水)の手順	a	故障及び設計基準事故に对应する運転手順書	故障及び設計基準事故に对应する運転手順書
			タービン駆動補助給水ポンプ			
			復水ピット			
			蒸気発生器			
電動主給水ポンプ	多様性担保設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	高設計設計基準事故に对应する運転手順書			
機外給水タンク						
蒸気発生器補助用復設中圧ポンプ(電駆) ^{c)}						
復水ピット						
蒸気発生器補助用復設中圧ポンプによる蒸気発生器への注水のための手順						
蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)						
蒸気発生器2次側による炉心冷却	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)の手順	故障及び設計基準事故に对应する運転手順書			
タービンバイパスポンプ						
蒸気発生器2次側による炉心冷却	多様性担保設備	ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフュードアンドブリードにより原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び局所的な破損を回避する運転手順書			
ポンプ車 ^{d)}						
送水車		ポンプ車による蒸気発生器への注水の手順	ロA所定 ^{e)}			

注1：手順は「1.4 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 注2：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を搬送するための手順等」にて整備する。
 注3：可動型大型送水ポンプ車により熱水を蒸気発生器へ注水する。
 注4：蒸気発生器2次側のフュードアンドブリードは、蒸気発生器フロントラインを使用する。
 注5：蒸気発生器へ熱水を注水する場合は蒸気発生器フロントラインにより給水を行う。
 注6：重大事故等発生時に打ける炉心の形質
 a：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b：37条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対象として整備する重大事故等対応設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉		女川原子力発電所 2号炉		泊発電所 3号炉		相違理由
<p>第 1.4.4 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (運転中の1次冷却材喪失事象が発生していない場合) (2/2)</p>						
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
1次冷却材喪失事象が発生していない場合	全交流動力電源 ^{b)}	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	電動補助給水ポンプ	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			密閉式非常用発電機 ^{c)}	a		
			タービン駆動補助給水ポンプ	a,b		
			復水ピット	a,b		
			蒸気発生器	a,b		
			燃料補給減タンク ^{d)}	a		
			風扇タンク ^{e)}	a		
			タンクローリー ^{f)}	a		
			蒸気発生器補助用戻送中圧ポンプ(電動) ^{g)}	a		
			復水ピット	a		
蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	a,b	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	
		主蒸気送り弁(電動) ^{h)}	a,b	主蒸気送り弁(電動) ^{h)}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	
プールの蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	プールの蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	ポンプ ⁱ⁾	a	ポンプ ⁱ⁾	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	
		送水車	a	送水車	S/A用 ^{h)}	
<p>※1：「1.4.4.1 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の設備に関する事項」にて整備する。 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。 ※3：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。 ※4：手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持するための手順等」にて整備する。 ※5：手順は「1.5 最終セーフティタンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。 ※6：密閉式非常用発電機等の燃料補給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※7：重大事故対応策において用いる設備の分類 a) 当該表文に適合する重大事故等対応設備 b) 37条に適合する重大事故等対応設備 c) 自主的対策として整備する重大事故等対応設備</p>						
<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (11/22)</p> <p>(1次冷却材喪失事象が発生していない場合のサポート系故障時)</p>						
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	設備分類	整備する手順書	手順書の分類
1次冷却材喪失事象が発生していない場合	全交流動力電源	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	タービン駆動補助給水ポンプ	a, b	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			電動補助給水ポンプ	a		
			密閉式非常用発電機 ^{c)}	a, b		
			タービン駆動補助給水ポンプ	a, b		
			蒸気発生器	a, b		
			燃料補給減タンク ^{d)}	a		
			風扇タンク ^{e)}	a		
			タンクローリー ^{f)}	a		
			蒸気発生器補助用戻送中圧ポンプ(電動) ^{g)}	a		
			復水ピット	a		
蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	a, b	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	
		主蒸気送り弁(電動) ^{h)}	a, b	主蒸気送り弁(電動) ^{h)}	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	
プールの蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	プールの蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	ポンプ ⁱ⁾	a	ポンプ ⁱ⁾	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書	
		送水車	a	送水車	S/A用 ^{h)}	
<p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。 ※3：可動型大型送水ポンプを上り給水蒸気発生器へ送水する。 ※4：蒸気発生器の補給は、2次側風扇タンク又は3次側風扇タンクから移送することにより行う。 ※5：重大事故等対策において用いる設備の分類 a) 当該表文に適合する重大事故等対応設備 b) 37条に適合する重大事故等対応設備 c) 自主的対策として整備する重大事故等対応設備</p>						

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

【比較のため、第 1.4.4 表 (2/2) を再掲】

第 1.4.4 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 (運転中の1次冷却材喪失事故が発生していない場合) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類				
1次冷却材喪失事故が発生していない場合	全交直動炉 ^{b)}	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	電熱補給給水ポンプ	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	炉心の著しい損傷及び特種事故発生を防止する運転手順書				
			空冷式非常用発電装置 ^{c)}							
			タービン駆動給水ポンプ							
			復水ピット							
			蒸気発生器							
			燃料補給減タンク ^{d)}				S/A所産 ^{e)}			
			風雨タンク ^{f)}							
			タンクローリー ^{g)}							
			蒸気発生器補給用促進中圧ポンプ(電動) ^{h)}				多様性供給設備	蒸気発生器補給用促進中圧ポンプ(電動) ^{h)}	a,b	主蒸気発生器及び特種事故発生を防止する運転手順書
			復水ピット							
			蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)				蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	主蒸気発生器 ^{h)}	a,b	主蒸気発生器及び特種事故発生を防止する運転手順書
			ポンプ車 ⁱ⁾							
送水車	ポンプ車による蒸気発生器への注水の手順	S/A所産 ^{e)}								

511 大阪発電所 重大事故等発生時に上回る原子炉施設の状態のための活動に関する手順
 512 手順は「1.14 電廠の維持に関する手順等」にて整備する。
 513 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 514 手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを制御するための手順等」にて整備する。
 515 手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 516 空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する。手順は「1.14 電廠の維持に関する手順等」にて整備する。
 517 重大事故等対応に用いる設備の分類
 a) 当該表文に適合する重大事故等対応設備 b) 37条に適合する重大事故等対応設備 c) 自主的対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対応設備、手順書一覧 (12/22)
 (1次冷却材喪失事故が発生していない場合のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
サポート系故障時	全交直動炉 ^{b)}	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	主蒸気発生器 ^{h)} 蒸気発生器 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	自主的対策設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	炉心の著しい損傷及び特種事故発生を防止する運転手順書
			可動型大気圧ポンプ車 ^{c)} 2+3+4+5 可動型ボース・凝縮機 ボース凝縮機(注水専用) 蒸気発生器 2次冷却設備 (給水設備) 配管・弁 2次冷却設備 (補給給水設備) 配管・弁 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁 非常用給水設備 炉内促進電機式減圧電機設備 ^{d)} 燃料補給設備 ^{e)}			
			電熱補給給水ポンプ 燃料給水ピット 蒸気発生器 2次冷却設備 (給水設備) 配管・弁 2次冷却設備 (補給給水設備) 配管・弁 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁			
蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)	主蒸気発生器 ^{h)}	a,b	主蒸気発生器及び特種事故発生を防止する運転手順書		
ポンプ車 ⁱ⁾					ポンプ車を用いた、蒸気発生器2次側冷却物のフュードアンドフュードにより原子炉を冷却する手順	
送水車	送水車	送水車による蒸気発生器への注水の手順	S/A所産 ^{e)}			

*1 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリを維持するための手順等」にて整備する。
 *2 手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 *3 可動型大気圧ポンプ車により過剰な蒸気発生器へ注水する。
 *4 蒸気発生器2次側のフュードアンドフュード時、主蒸気発生器を使用する。
 *5 蒸気発生器2次側冷却物を冷却する場合は燃料補給給水設備のフュードポンプにより注水を行う。
 *6 手順は「1.14 電廠の維持に関する手順等」にて整備する。
 *7 重大事故等発生時に用いる設備の分類
 a) 当該表文に適合する重大事故等対応設備 b) 37条に適合する重大事故等対応設備 c) 自主的対策として整備する重大事故等対応設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

第 1.4.5 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
 (運転停止中のフロントライン系機能喪失時) (1 / 2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類*	整備する手順書	手順の分類
運転停止中の場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去管理装置	炉心注水	A、高圧注入ポンプ ³²⁾	a,b	高圧注入ポンプを用いた炉心注水により原子炉の燃料冷却管に水を供給する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
			高圧注入ポンプ ³²⁾			
			燃料冷却管注水ピット	a	高圧注入ポンプを用いた炉心注水により原子炉の燃料冷却管に水を供給する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
			復水ピット			
			蓄圧タンク	a,b	蓄圧タンクを用いた炉心注水により原子炉の燃料冷却管に水を供給する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
			ほう酸タンク ³³⁾			
			ほう酸タンク	a	復水ピット出口配管に検知する手順	S/A所達 ³⁴⁾
			1次系補給水ポンプ ³⁵⁾			
			1次系減水タンク			
			代替炉心注水	燃料冷却管注水ピット (重力注水)	a	燃料冷却管注水ピット (重力注水) を用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順
		A格納容器スプレイポンプ ³⁶⁾				
		低圧注入ポンプ (RHR S-C S-S 透過ライン経由)		a,b	低圧注入ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
		可動式代替炉心注水ポンプ (空冷式非常用発電機駆動) ³⁷⁾				
		燃料冷却管注水ピット		a	復水ピット出口配管に検知する手順	S/A所達 ³⁴⁾
		復水ピット				
		燃料冷却管注水タンク ³⁸⁾		a,b	空冷式非常用発電機駆動燃料冷却管注水タンクを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
		タンクローリー ³⁹⁾				
		電動注水ポンプ		a	電動注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
		ディーゼル注水ポンプ				
		N、O、注水タンク	a	可動式代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書	
可動式代替炉心注水ポンプ ⁴⁰⁾						
電源車 (可動式代替炉心注水ポンプ用)	a	可動式代替炉心注水ポンプを用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書			
仮設格納立水書						
送水車	a	可動式代替炉心注水ポンプによる炉心注水の手順	S/A所達 ³⁴⁾			
燃料冷却管注水タンク ⁴¹⁾						
重油タンク ⁴²⁾	a	タンクローリー ³⁹⁾	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書			
タンクローリー ³⁹⁾						
精油ドラム缶 ⁴³⁾	a	高圧注入ポンプを用いた、格納容器注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書			
高圧注入ポンプ ³²⁾						
再循環	格納容器内循環ポンプ	a	格納容器内循環ポンプを用いた、格納容器注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書		
	格納容器内循環ポンプスクリーン					
代替再循環	A格納容器スプレイポンプ ³⁶⁾ (RHR S、Cから使用)	a,b	A格納容器スプレイポンプを用いた、代替再循環注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書		
	格納容器内循環ポンプ					
再循環	格納容器内循環ポンプスクリーン	a	格納容器内循環ポンプを用いた、格納容器注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書		
	格納容器内循環ポンプスクリーン					

32) 1:大阪発電所、重大事故等発生時に必要とする原子炉施設稼働時の炉心の活動に閉鎖する装置。
 33) デザイン/運転/保守により整備する。
 34) 手順書「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 35) 空冷式非常用発電機駆動燃料冷却管注水ポンプに使用する。手順書「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 36) 可動式代替炉心注水ポンプにより炉心注水する場合は機組は機組注水となる。
 37) 電源車 (可動式代替炉心注水ポンプ) の燃料供給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 38) 送水車の燃料供給に使用するの範囲のものである。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 39) 重大事故等対応において用いる設備の分類。
 40) 重大事故等対応において用いる設備の分類。
 a:当該表文に適合する重大事故等対処設備 b:27条に適合する重大事故等対処設備 c:自主的対策として整備する重大事故等対処設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (13/22)

(発電用原子炉停止中のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類*	整備する手順書	手順の分類
運転停止中の場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去管理装置	炉心注水	高圧注入ポンプ	a,b	高圧注入ポンプを用いた炉心注水により原子炉の燃料冷却管に水を供給する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料冷却管注水ピット			
			復水ピット			
			蓄圧タンク			
			ほう酸タンク ³³⁾			
		代替炉心注水	燃料冷却管注水ピット (重力注水)	a	燃料冷却管注水ピット (重力注水) を用いた代替炉心注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書
			A格納容器スプレイポンプ ³⁶⁾			
			低圧注入ポンプ (RHR S-C S-S 透過ライン経由)			
			可動式代替炉心注水ポンプ (空冷式非常用発電機駆動) ³⁷⁾			
			燃料冷却管注水ピット			
再循環	格納容器内循環ポンプ	a	格納容器内循環ポンプを用いた、格納容器注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい過熱及び格納容器破損を防止する運転手順書		
	格納容器内循環ポンプスクリーン					
	A格納容器スプレイポンプ ³⁶⁾ (RHR S、Cから使用)					
	格納容器内循環ポンプ					
	格納容器内循環ポンプスクリーン					

【大阪】
 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用される設備に記載
 ・泊は設計基準事故対処設備による対応手段を整理

* 1: 手順書「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 * 2: 重大事故等対応において用いる設備の分類。
 a:当該表文に適合する重大事故等対処設備 b:27条に適合する重大事故等対処設備 c:自主的対策として整備する重大事故等対処設備

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

【比較のため、第 1.4.5 表 (2/2) を再掲】

第 1.4.5 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
 (運転停止中のフロントライン系機能喪失時) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
運転停止中の場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去設備	蒸気発生器二次側による冷却(注水)	電動補助給水ポンプ ²⁾	重大事故等対処設備	蒸気発生器二次側による冷却(注水)の手順	①の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			復水ピット			
			蒸気発生器	多様な制御設備	蒸気発生器二次側による冷却(注水)の手順	①の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			電動主給水ポンプ			
			脱気器タンク			
			蒸気発生器補助用復元中圧ポンプ(電動) ³⁾			
			復水ピット	多様な制御設備	蒸気発生器補助用復元中圧ポンプによる蒸気発生器への注水の手順	S/A所産 ⁴⁾
			蒸気発生器二次側による冷却(注水)			
			主蒸気発生器			
タービンバイパス弁	多様な制御設備	蒸気発生器二次側による冷却(注水)の手順	①の著しい損傷及び設計基準事故に対する運転手順書			
タービンバイパス弁						
ポンプ車 ⁵⁾	多様な制御設備	ポンプ車を用いた蒸気発生器分岐のフリーフロートブローにより原子炉を冷却する手順	①の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
送水車				ポンプ車による蒸気発生器への注水の手順	S/A所産 ⁴⁾	

※1：大阪発電所 重大事故等発生時に係る原子炉施設の保全のための活動に関する所産。
 ※2：デブリーゼ発電機等により給電する。
 ※3：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※4：手順は「1.5 蒸気発生器二次側による冷却(注水)の手順等」にて整備する。
 ※5：重大事故等対策に使用している設備の分類
 a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：訂正条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (16/22)

(発電用原子炉停止中のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
運転停止中の場合	余熱除去ポンプ又は余熱除去設備	蒸気発生器二次側による冷却(注水)	可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管・弁 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾	自主的制御設備	蒸気発生器二次側による冷却(注水)の手順	①及び設計基準事故に対する運転手順書
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ ³⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			
			可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続 ²⁾ ホース延長・回収車(送水車用) 蒸気発生器 2 次冷却設備 (取水設備) 配管 2 次冷却設備 (補助給水設備) 配管・弁 非常用交電機設備 ⁴⁾ ²⁾ 燃料補給設備 ³⁾ ²⁾			

※1：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.4 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：可搬型大型送水ポンプ車により取水を蒸気発生器に注水する。
 ※4：取水機への種類は、2次冷却タンク又はろ過タンクから移送することにより行う。
 ※5：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：訂正条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は管路及び給電に使用する設備に記載
 ・泊は設計基準事故対処設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

【比較のため、第 1.4.5 表 (2/2) を再掲】

第 1.4.5 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
 (運転停止中のフロントライン系機能喪失時) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類					
運転停止中の場合	余熱除去ポンプ 又は 余熱除去冷却器	蒸気発生器と熱交換器による炉心冷却(往水)	電動補助給水ポンプ ^{※1}	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(往水)の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書					
			タービン駆動給水ポンプ								
			復水ピット								
			凝気ポンプ								
			電動主給水ポンプ								
			乾気器タンク								
		炉心冷却(戻水)	蒸気発生器補助用復元中圧ポンプ(電動) ^{※2}	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(往水)の手順	蒸気発生器2次側による炉心冷却(往水)の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書				
			復水ピット								
			蒸気発生器補助用復元中圧ポンプ(電動) ^{※3}		a			蒸気発生器2次側による炉心冷却(戻水)の手順	設計基準事故時に発生する運転手順書		
			タービンバイパス弁								
			ポンプ車 ^{※4}					多様性拡張設備		ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフリードにより原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			送水車							ポンプ車による蒸気発生器への注水の手順	

※1：大阪発電所、重大事故等発生時に原子炉冷却の保全のための活動に関する所産。
 ※2：タービン発電機等により給電する。
 ※3：手順は「1.2 原子炉停炉時のバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順書」にて整備する。
 ※4：手順は「1.3 最終ヒートシンクへ熱を転送するための手順書」にて整備する。
 ※5：重大事故等対策において用いている設備の分類
 a：当該英文に適合する重大事故等対処設備 b：別添に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (17/22)

(発電用原子炉停止中のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類
運転停止中の場合	余熱除去ポンプ 又は 余熱除去冷却器	蒸気発生器と熱交換器による炉心冷却(往水)	電動補助給水ポンプ ^{※1} タービン駆動給水ポンプ 復水ピット 凝気ポンプ 電動主給水ポンプ 乾気器タンク	a	蒸気発生器2次側による炉心冷却(往水)の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			蒸気発生器補助用復元中圧ポンプ(電動) ^{※2} 復水ピット			
			蒸気発生器補助用復元中圧ポンプ(電動) ^{※3} タービンバイパス弁 ポンプ車 ^{※4} 送水車			

※1：手順は「1.4 電源の供給に関する手順書」にて整備する。
 ※2：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を転送するための手順書」にて整備する。
 ※3：可動型復元水ポンプ車により給水する蒸気発生器-往水。
 ※4：蒸気発生器は復元水が格納容器破損防止用には、蒸気発生器-往水より給水を行う。
 ※5：蒸気発生器-往水が格納容器破損防止用には、蒸気発生器-往水より給水を行う。
 ※6：重大事故等対策において用いている設備の分類
 a：当該英文に適合する重大事故等対処設備 b：別添に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対処設備による対応手段を整理

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第1.4.6表 機能喪失を防止する設計基準事故対処設備と整備する手順
 (運転停止中のサポート系機能喪失時) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類
運転停止中の場合	全交直電力喪失時	代 替 系 注 水 系 (⑩)	燃料取扱用ホット (電力注水)	燃料取扱用ホット (電力注水) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			蓄圧タンク	蓄圧タンクを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			高圧代替用圧入ポンプ	高圧代替用圧入ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			空冷式非常用発電装置*	空冷式非常用発電装置による発電用原子炉の冷却	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			B充てんポンプ (自力冷却)	B充てんポンプ (自力冷却) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	S A所達**
			海水ホット	海水ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料補給タンク**	燃料補給タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			重油タンク**	重油タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			タンクローリー**	タンクローリー**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	A格納容器スプレイポンプ (自力冷却) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料再循環ポンプ	燃料再循環ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	S A所達**
			ディーゼル排気ポンプ	ディーゼル排気ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			N ₂ 、2級水タンク	N ₂ 、2級水タンクを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
可変式代替用圧入ポンプ**	可変式代替用圧入ポンプ**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
電機車	電機車を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
可変式代替用圧入ポンプ(用)	可変式代替用圧入ポンプ(用)を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
原研立式水塔	原研立式水塔を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
送水車	送水車を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
燃料補給タンク**	燃料補給タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
重油タンク**	重油タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
タンクローリー**	タンクローリー**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
軽油ドラム缶**	軽油ドラム缶**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
B充てんポンプ (海水冷却)	B充てんポンプ (海水冷却) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
大容量ポンプ**	大容量ポンプ**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
格納容器再循環ポンプ	格納容器再循環ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
格納容器再循環ポンプスクリュー	格納容器再循環ポンプスクリューを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
空冷式非常用発電装置**	空冷式非常用発電装置**による発電用原子炉の冷却				
燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
重油タンク**	重油タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
タンクローリー**	タンクローリー**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	S A所達**			

*1：「大阪発電所」：重大事故等対策に該当する原子炉電源の廃止のための活動に関する所達。
 *2：手順書「1.14 電炉の運転に関する手順書」にて整備する。
 *3：空冷式非常用発電装置の燃料補給に使用する。手順書「1.14 電炉の運転に関する手順書」にて整備する。
 *4：可変式代替用圧入ポンプにより冷却に必要となる水の供給手段を指す。
 *5：電機車は可変式代替用圧入ポンプ用の燃料補給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却材の循環」にて整備する。
 *6：送水車の燃料補給に使用する用途のものである。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却材の循環」にて整備する。
 *7：大容量ポンプの燃料補給に使用する。手順書「1.6 原子炉格納容器内の冷却材の循環」にて整備する。
 *8：手順書「1.5 最終冷却タンク」にて整備する。
 *9：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：BT 条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (8/9)

(発電用原子炉停止中のフロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
フロントライン系故障	残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)	代替格納容器冷却系による発電用原子炉の冷却	代替格納容器冷却ポンプ	非常時操作手順書 (フロント停止中) 「残留熱除去機能喪失」等
			サブプレッシャーチェンバ	自主対策設備
			残留熱除去系熱交換器	
			残留熱除去系 配管・弁・ストレート	
			原子炉圧力容器	
			原子炉補給冷却水系 (原子炉補給冷却海水系を含む。) ※3	
	非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (設備別) 「代替格納容器冷却ポンプによる原子炉注水」		
	原子炉補給冷却水ポンプ ※3	自主対策設備		
	非常用交流電源設備 ※2			
	常設代替交流電源設備 ※2			
	常設代替交流電源設備 ※2			
	常設代替交流電源設備 ※2			
常設代替交流電源設備 ※2				
発電用原子炉の冷却	発電用原子炉の冷却	ろ過水ポンプ	非常時操作手順書 (フロント停止中) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	
		ろ過水タンク	自主対策設備	
		ろ過水系 配管・弁		
		補給水系 配管・弁		
		残留熱除去系 配管・弁		
		非常用交流電源設備 ※2		
常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」			
原子炉冷却材浄化系	原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却材の浄化	原子炉冷却材浄化系ポンプ	非常時操作手順書 (フロント停止中) 「残留熱除去機能喪失」	
		原子炉圧力容器	自主対策設備	
		原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器		
		原子炉再循環系 配管		
		原子炉冷却材浄化系 配管・弁		
		海水給水系 配管・弁・スパージャ		
原子炉補給冷却水系 (原子炉補給冷却海水系を含む。) ※3	非常時操作手順書 (設備別) 「原子炉冷却材浄化系による原子炉冷却」			
非常用取水設備 ※3	自主対策設備			
非常用交流電源設備 ※2				
常設代替交流電源設備 ※2				
常設代替交流電源設備 ※2				
常設代替交流電源設備 ※2				

※1：手順書「1.11 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：手順書「1.11 電炉の運転に関する手順書」にて整備する。
 ※3：手順書「1.6 最終プレッシャーチェンバ」にて整備する。
 ※4：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順書」【解釈】1b) 項を満足するための代替冷却水 (指置)
 ※5：残留熱除去系 (B充てんモード) は熱交換機に期待しておらず、熱交換器は直列としてのみ用いる。

対応手段、対処設備、手順書一覧 (18/22)

(発電用原子炉停止中のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類
サポート系機能喪失時	全交直電力喪失時	代 替 系 注 水 系 (⑩)	燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			蓄圧タンク	蓄圧タンクを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			高圧代替用圧入ポンプ	高圧代替用圧入ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			空冷式非常用発電装置*	空冷式非常用発電装置による発電用原子炉の冷却	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			B充てんポンプ (自力冷却)	B充てんポンプ (自力冷却) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	S A所達**
			海水ホット	海水ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料補給タンク**	燃料補給タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			重油タンク**	重油タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			タンクローリー**	タンクローリー**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
			A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	A格納容器スプレイポンプ (自力冷却) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料再循環ポンプ	燃料再循環ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	
燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	S A所達**			
ディーゼル排気ポンプ	ディーゼル排気ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
N ₂ 、2級水タンク	N ₂ 、2級水タンクを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
可変式代替用圧入ポンプ**	可変式代替用圧入ポンプ**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
電機車	電機車を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
可変式代替用圧入ポンプ(用)	可変式代替用圧入ポンプ(用)を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
原研立式水塔	原研立式水塔を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
送水車	送水車を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
燃料補給タンク**	燃料補給タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
重油タンク**	重油タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
タンクローリー**	タンクローリー**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
軽油ドラム缶**	軽油ドラム缶**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
B充てんポンプ (海水冷却)	B充てんポンプ (海水冷却) を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
大容量ポンプ**	大容量ポンプ**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
格納容器再循環ポンプ	格納容器再循環ポンプを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
格納容器再循環ポンプスクリュー	格納容器再循環ポンプスクリューを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
空冷式非常用発電装置**	空冷式非常用発電装置**による発電用原子炉の冷却				
燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホットを用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
重油タンク**	重油タンク**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順				
タンクローリー**	タンクローリー**を用いた代替系注水により原子炉を冷却する手順	S A所達**			

*1：手順書「1.14 電炉の運転に関する手順書」にて整備する。
 *2：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該条文に適合する重大事故等対処設備 b：BT 条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対処設備による対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため、第1.4.6表(1/2)を再掲】

第1.4.6表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順
 (運転停止中のサポート系機能喪失時) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順書の分類		
運転停止中の場合 サポート系機能喪失時	全交直動力電源*	代 替 心 注 水 ⑨	燃料取替用水ピット (重力注水)	多 重 性 記 号 設 備	燃料取替用水ピット (重力注水) を用いた代 替心注水により 原子炉を冷却する手順	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書		
			蒸気タンク	重 大 事 故 等 対 処 設 備	a,b	蒸気タンクを用いた代 替心注水により 原子炉を冷却する手順	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書	
			B充てんポンプ (自力冷却)		c	B充てんポンプ (自力冷却) を用いた 代替心注水により 原子炉を冷却する手順	S A所達*	
			燃料取替用水ピット	a,b	燃料取替用水ピット	多 重 性 記 号 設 備	燃料取替用水ピット	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			復水ピット	a,b	復水ピット	多 重 性 記 号 設 備	復水ピット	S A所達*
			燃料貯蔵タンク**	a,b	燃料貯蔵タンク**	多 重 性 記 号 設 備	燃料貯蔵タンク**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			重直タンク***	a,b	重直タンク***	多 重 性 記 号 設 備	重直タンク***	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			タンクローリー**	a,b	タンクローリー**	多 重 性 記 号 設 備	タンクローリー**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	a,b	A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	多 重 性 記 号 設 備	A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			燃料貯蔵タンク**	a,b	燃料貯蔵タンク**	多 重 性 記 号 設 備	燃料貯蔵タンク**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			燃料貯蔵タンク**	a,b	燃料貯蔵タンク**	多 重 性 記 号 設 備	燃料貯蔵タンク**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			重直タンク***	a,b	重直タンク***	多 重 性 記 号 設 備	重直タンク***	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			タンクローリー**	a,b	タンクローリー**	多 重 性 記 号 設 備	タンクローリー**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			軽油ドラム油**	a,b	軽油ドラム油**	多 重 性 記 号 設 備	軽油ドラム油**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			B面E注水ポンプ (重力冷却)	a,b	B面E注水ポンプ (重力冷却)	多 重 性 記 号 設 備	B面E注水ポンプ (重力冷却)	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書

*1：大阪発電所：重大事故等発生時における原子炉冷却材の供給のための装置に関する所定
 *2：手順は「1.14 電廠の確保に関する手順等」にて整備する。
 *3：空冷式非圧力発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電廠の確保に関する手順等」にて整備する。
 *4：可搬式代替注水ポンプにより心注水する場合に用いられる。
 *5：電廠用(可搬式代替注水ポンプ)用の燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却材のための手順等」にて整備する。
 *6：送水車の燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却材のための手順等」にて整備する。
 *7：大容量ポンプの燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却材のための手順等」にて整備する。
 *8：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 *9：重大事故等発生時において用いる設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対処設備 b：7条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (9/9)
 (発電用原子炉停止中のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	整備する手順書
サポート系故障	全交直動力電源	代 替 心 注 水 ⑨	原子炉補機代替冷却水系 ※3 常設代替交直電源設備 ※2	非常時操作手順書 (プラン ト停止中) 「残留熱除去機喪失」 等
	原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系 を含む)		残留熱除去系ポンプ 原子炉三方容器 残留熱除去系配管・弁 残留熱除去系交換器 原子炉再稼働系 配管・弁・ジェットポンプ 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系 を含む) ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書 (設備 別) 「残留熱除去系ポンプに よる原子炉停止時冷却遅 延」

※1：手順は「1.13 重大事故等の取束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電廠の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 ※4：「1.13 重大事故等の取束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替注水 (措置)
 ※5：残留熱除去系 (低圧注水モード) は熱交換機に準拠しておらず、熱交換機は流路としてのみ用いる。

対応手段、対処設備、手順書一覧 (19/22)

(発電用原子炉停止中のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	設備分類	整備する手順書	手順書の分類		
運転停止中の場合 サポート系故障	全交直動力電源	代 替 心 注 水 ⑨	燃料取替用水ピット (重力注水)	多 重 性 記 号 設 備	燃料取替用水ピット (重力注水) を用いた代 替心注水により 原子炉を冷却する手順	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書		
			蒸気タンク	重 大 事 故 等 対 処 設 備	a,b	蒸気タンクを用いた代 替心注水により 原子炉を冷却する手順	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書	
			B充てんポンプ (自力冷却)		c	B充てんポンプ (自力冷却) を用いた 代替心注水により 原子炉を冷却する手順	S A所達*	
			燃料取替用水ピット	a,b	燃料取替用水ピット	多 重 性 記 号 設 備	燃料取替用水ピット	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			復水ピット	a,b	復水ピット	多 重 性 記 号 設 備	復水ピット	S A所達*
			燃料貯蔵タンク**	a,b	燃料貯蔵タンク**	多 重 性 記 号 設 備	燃料貯蔵タンク**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			重直タンク***	a,b	重直タンク***	多 重 性 記 号 設 備	重直タンク***	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			タンクローリー**	a,b	タンクローリー**	多 重 性 記 号 設 備	タンクローリー**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	a,b	A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	多 重 性 記 号 設 備	A格納容器スプレイポンプ (自力冷却)	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			燃料貯蔵タンク**	a,b	燃料貯蔵タンク**	多 重 性 記 号 設 備	燃料貯蔵タンク**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			燃料貯蔵タンク**	a,b	燃料貯蔵タンク**	多 重 性 記 号 設 備	燃料貯蔵タンク**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			重直タンク***	a,b	重直タンク***	多 重 性 記 号 設 備	重直タンク***	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			タンクローリー**	a,b	タンクローリー**	多 重 性 記 号 設 備	タンクローリー**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			軽油ドラム油**	a,b	軽油ドラム油**	多 重 性 記 号 設 備	軽油ドラム油**	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書
			B面E注水ポンプ (重力冷却)	a,b	B面E注水ポンプ (重力冷却)	多 重 性 記 号 設 備	B面E注水ポンプ (重力冷却)	心の著しい損傷及び 格納容器破損を防止す る運転手順書

*1：可搬式代替注水ポンプにより心注水する場合に用いられる。
 *2：手順は「1.14 電廠の確保に関する手順等」にて整備する。
 *3：空冷式非圧力発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電廠の確保に関する手順等」にて整備する。
 *4：可搬式代替注水ポンプにより心注水する場合に用いられる。
 *5：電廠用(可搬式代替注水ポンプ)用の燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却材のための手順等」にて整備する。
 *6：送水車の燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却材のための手順等」にて整備する。
 *7：大容量ポンプの燃料供給に使用する。手順は「1.6 原子炉格納容器の冷却材のための手順等」にて整備する。
 *8：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。
 *9：重大事故等発生時において用いる設備の分類
 a：当該条文中に適合する重大事故等対処設備 b：7条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の
 反映)
 ・泊は流路及び給
 電に使用する設
 備を記載
 ・泊は設計基準事
 故対処設備による
 対応手段を整理

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

第 1.4.6 表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (運転停止中のサポート系機能喪失時) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類*	整備する手順書	手順の分類						
運転停止中の場合	全交流動力電源*	運転停止中の場合	電動機給水ポンプ	a	a	a	a					
			蒸気発生器2次側による炉心冷却					蒸気発生器2次側による炉心冷却 (注水) の手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
			タービン駆動給水ポンプ					タービン駆動給水ポンプ	格納容器破損を防止する運転手順書			
			海水ピット					海水ピット	格納容器破損を防止する運転手順書			
			蒸気発生器					蒸気発生器	格納容器破損を防止する運転手順書			
			燃料供給ポンプ					燃料供給ポンプ	格納容器破損を防止する運転手順書			
			重油タンク					重油タンク	格納容器破損を防止する運転手順書			
			タンクローダー					タンクローダー	格納容器破損を防止する運転手順書			
			蒸気発生器用給水ポンプ (電機)					蒸気発生器用給水ポンプ (電機)	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
			海水ピット					海水ピット	格納容器破損を防止する運転手順書			
原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	運転停止中の場合	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	主蒸気過熱器 (現場手動操作)	a	a	a	a					
			ポンプ車					ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側からの注水	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
			海水車					海水車を用いた蒸気発生器2次側からの注水	格納容器破損を防止する運転手順書			
			④全交流動力電源喪失時の対応手段のうち代替炉心注水に関する設備と同様									
			A余熱除去ポンプ (空調用冷水)					A余熱除去ポンプ (空調用冷水) を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
			電動給水ポンプ					電動給水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心を冷却する手順	格納容器破損を防止する運転手順書			
			⑤全交流動力電源喪失時の対応手段のうち代替再循環運転に関する設備と同様									
			A余熱除去ポンプ (空調用冷水)					A余熱除去ポンプ (空調用冷水) を用いた代替再循環運転により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書			
			格納容器再循環ポンプ					格納容器再循環ポンプを用いた代替再循環運転により炉心を冷却する手順	格納容器破損を防止する運転手順書			
			ヤンプスクリーン					ヤンプスクリーン	格納容器破損を防止する運転手順書			

※1：大規模電源・重大事故等発生時における原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の対応に関する所定。
 ※2：手順は「1.4 電源の喪失に関する手順」にて整備する。
 ※3：空冷式非常用発電機等の燃料供給に使用する。手順は「1.4 電源の喪失に関する手順」にて整備する。
 ※4：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順」にて整備する。
 ※5：手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に炉心を冷却するための手順」にて整備する。
 ※6：手順は「1.5 最終ヒートシンクを冷却するための手順」にて整備する。
 ※7：重大事故等発生時において用いる設備の分類。
 a：当該事故に適合する重大事故等対処設備。b：自主的対策として整備する重大事故等対処設備。

対応手段、対処設備、手順書一覧 (20/22)

(発電用原子炉停止中のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類*	整備する手順書	手順書の分類			
運転停止中の場合	全交流動力電源 又は 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時	運転停止中の場合	タービン駆動給水ポンプ	a	a	a	a		
			電動機給水ポンプ					電動機給水ポンプ	格納容器破損を防止する運転手順書
			海水ピット					海水ピット	格納容器破損を防止する運転手順書
			蒸気発生器					蒸気発生器	格納容器破損を防止する運転手順書
			燃料供給ポンプ					燃料供給ポンプ	格納容器破損を防止する運転手順書
			重油タンク					重油タンク	格納容器破損を防止する運転手順書
			タンクローダー					タンクローダー	格納容器破損を防止する運転手順書
			蒸気発生器用給水ポンプ (電機)					蒸気発生器用給水ポンプ (電機)	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
			海水ピット					海水ピット	格納容器破損を防止する運転手順書
			主蒸気過熱器 (現場手動操作)					主蒸気過熱器 (現場手動操作)	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書
ポンプ車	ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側からの注水	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書							
海水車	海水車を用いた蒸気発生器2次側からの注水	格納容器破損を防止する運転手順書							
④全交流動力電源喪失時の対応手段のうち代替炉心注水に関する設備と同様									
A余熱除去ポンプ (空調用冷水)	A余熱除去ポンプ (空調用冷水) を用いた代替炉心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書							
電動給水ポンプ	電動給水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心を冷却する手順	格納容器破損を防止する運転手順書							
⑤全交流動力電源喪失時の対応手段のうち代替再循環運転に関する設備と同様									
A余熱除去ポンプ (空調用冷水)	A余熱除去ポンプ (空調用冷水) を用いた代替再循環運転により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷及び格納容器破損を防止する運転手順書							
格納容器再循環ポンプ	格納容器再循環ポンプを用いた代替再循環運転により炉心を冷却する手順	格納容器破損を防止する運転手順書							
ヤンプスクリーン	ヤンプスクリーン	格納容器破損を防止する運転手順書							

※1：手順は「1.4 電源の喪失に関する手順」にて整備する。
 ※2：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順」にて整備する。
 ※3：可搬型大型海水ポンプ車により炉心を蒸気発生器-日本とする。
 ※4：重大事故等発生時において用いる設備の分類。
 a：当該事故に適合する重大事故等対処設備。b：自主的対策として整備する重大事故等対処設備。

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対処設備による対応手段を整理

【大阪】
 設備の相違 (相違理由④)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため、第1.4.6表(2/2)を再掲】

第1.4.6表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順
 (運転停止中のサポート系機能喪失時) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類			
運転停止中の場合	全交流動力電源 ^{b)}	冷却材ポンプ停止による炉心冷却(注水)	電動補助給水ポンプ	重大事故等対応設備	蒸気発生器2次側(注水)の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書			
			空冷式非蒸気発生器						
			タービン駆動補助給水ポンプ						
			復水ピット						
			蒸気発生器						
			燃料補給設備						
			重油タンク ^{c)}						
			タンクローリー ^{c)}						
			蒸気発生器用補助的配管(注水)の配管				多様性設備	蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書
			復水ピット						
サポート系機能喪失時	冷却材ポンプ停止による炉心冷却(注水)	主蒸気発生器(規模)の停止	対処設備	a)	主蒸気発生器の停止手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書			
							フイ蒸気発生器(規模)の停止		
							ポンプ車 ^{c)}		
							送水車		
原子炉補助冷却水系	炉心冷却材ポンプ停止による炉心冷却(注水)	代替炉心注水	多様性設備	a)	ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフュードラングポートにより炉心冷却する手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書			
							送水車		
							代替炉心注水		
							代替炉心注水		

注1：大阪発電所：重大事故等発生時に原子炉施設の状態の把握に用いる装置。
 注2：手順書「1.4 電機設備の停止」にて整備する。
 注3：空冷式非蒸気発生器の燃料補給に使用する。手順書「1.4 電機設備の停止」にて整備する。
 注4：手順書「1.5 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 注5：手順書「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 注6：手順書「1.5 最終ヒートシンクへ熱を搬送するための手順等」にて整備する。
 注7：重大事故等発生時に用いる設備の分類。
 a：当該事故に直接対応する重大事故等対応設備 b：27条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (21/22)
 (発電用原子炉停止中のサポート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順書の分類	
運転停止中の場合	原子炉補助冷却水系	冷却材ポンプ停止による炉心冷却(注水)	可動型大型蒸気ポンプ ^{b)} #1 可動型ボイラー・凝結器 非蒸気発生器・回収車(送水車)用 燃料補給 ^{c)}	自主的対策設備	蒸気発生器 2次側冷却設備(給水設備)配管・非 2次側冷却設備(補助給水設備)配管・非 常設炉心注水設備設備 ^{d)} #3 燃料補給設備 ^{e)} #3	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	
			主蒸気発生器 ^{b)} #4 蒸気発生器 2次側冷却設備(主蒸気設備)配管・非				蒸気発生器の異常時に対応する運転手順書
			可動型大型蒸気ポンプ ^{b)} #5 #6 #7 #8 可動型ボイラー・凝結器 非蒸気発生器・回収車(送水車)用 燃料補給 ^{c)}				蒸気発生器の異常時に対応する運転手順書

*1：手順書「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 *2：原子炉への補給は、2次側冷却タンク又は炉心冷却タンクから移送することにより行う。
 *3：手順書「1.4 電機設備の停止」にて整備する。
 *4：手順書「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 *5：手順書「1.5 最終ヒートシンクへ熱を搬送するための手順等」にて整備する。
 *6：可動型大型蒸気ポンプ車により炉心冷却用蒸気発生器へ回収する。
 *7：蒸気発生器2次側のグランドブローポート時は、主蒸気ドレンラインを使用する。
 *8：蒸気発生器一部を停止する場合は、炉心注水設備のブローポートラインにより注水を行う。
 *9：重大事故等発生時に用いる設備の分類。
 a：当該事故に直接対応する重大事故等対応設備 b：27条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

【大阪】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・泊は設計基準事故対応設備による対応手段を整理

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

第 1.4.7 表 重大事故等対処に係る監視計器

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

監視計器一覧（1/48）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 a. 炉心注水			
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	
	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計	
	原子炉压力容器内の注水量	・ 高圧注入流量計 ・ 余熱除去流量計	
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計 ・ ほう酸タンク水位計	
	水源の確保	・ 1次系純水タンク水位計（CRT）	
	操作	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計
		原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計 ・ 加圧器水位計
		原子炉压力容器内の注水量	・ 充てん水流量計 ・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計 ・ ほう酸タンク水位計
水源の確保		・ 1次系純水タンク水位計（CRT）	

第 1.4-2 表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧（1/20）

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 炉心注水 (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉压力容器への注水		
非常時操作手順書（複線ベース） 「水位確保」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）
非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位
操作	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）
	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA）
	原子炉压力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量
	補機監視機能 水源の確保	復水移送ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位

第 1.4.2 表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧（1/61）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 炉心注水			
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） ・ 炉心出口温度	
	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位	
	原子炉压力容器への注水量	・ 高圧注入流量 ・ 低圧注入流量	
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域） ・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 1次系純水タンク水位 ・ ほう酸タンク水位	
	水源の確保	・ 高圧注入ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ ほう酸タンク水位	
	操作	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） ・ 炉心出口温度
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位
		原子炉压力容器への注水量	・ 充てん流量
原子炉格納容器内の水位		・ 格納容器再循環サンプ水位（広域） ・ 燃料取替用水ビット水位 ・ ほう酸タンク水位 ・ 1次系純水タンク水位	
水源の確保		・ ほう酸タンク水位 ・ 1次系純水タンク水位	
補機監視機能		・ 充てんライン圧力	

(a) 充てんポンプによる原子炉容器への注水

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																		
<p>監視計器一覧 (2/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(I) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計 ・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ A格納容器スプレイポンプ吐出圧力計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(I) フロントライン系機能喪失時の手順等			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉压力容器内の注水量	・ 充てん水流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計	操作	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計 ・ 加圧器水位計	原子炉压力容器への注水量	・ A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計	補機監視機能	・ A格納容器スプレイポンプ吐出圧力計	<p>監視計器一覧 (2/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(I) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉压力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (徴候ベース) 「水位確保」等</td> <td>判断基準</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」</td> <td>操作</td> <td>電源の確保 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉压力容器への注水量 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>補機監視機能 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>水源の確保 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順			(I) フロントライン系故障時の対応手順			a. 低圧代替注水			b. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉压力容器への注水			非常時操作手順書 (徴候ベース) 「水位確保」等	判断基準	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」	操作	電源の確保 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧 復水貯蔵タンク水位			原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)			原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)			原子炉压力容器への注水量 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量			補機監視機能 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力			水源の確保 復水貯蔵タンク水位	<p>監視計器一覧 (2/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(I) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ 充てん流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(I) フロントライン系故障時の対応手順			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の水位	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉压力容器への注水量	・ 充てん流量	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位	操作	補機監視機能	・ 充てんライン圧力	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉水位	原子炉压力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																			
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																																																					
(I) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																					
b. 代替炉心注水																																																																																																																					
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																			
	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																			
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																																																			
	原子炉压力容器内の注水量	・ 充てん水流量計																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																			
	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																			
	操作	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																		
		原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計 ・ 加圧器水位計																																																																																																																		
		原子炉压力容器への注水量	・ A余熱除去流量計																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																		
水源の確保		・ 燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																			
補機監視機能		・ A格納容器スプレイポンプ吐出圧力計																																																																																																																			
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																			
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順																																																																																																																					
(I) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																					
a. 低圧代替注水																																																																																																																					
b. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉压力容器への注水																																																																																																																					
非常時操作手順書 (徴候ベース) 「水位確保」等	判断基準	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																			
非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」	操作	電源の確保 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧 復水貯蔵タンク水位																																																																																																																			
		原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																			
		原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																			
		原子炉压力容器への注水量 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量																																																																																																																			
		補機監視機能 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力																																																																																																																			
		水源の確保 復水貯蔵タンク水位																																																																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																			
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																																																					
(I) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																					
b. 代替炉心注水																																																																																																																					
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																			
	原子炉压力容器内の水位	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																			
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																																			
	原子炉压力容器への注水量	・ 充てん流量																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																			
	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																			
	操作	補機監視機能	・ 充てんライン圧力																																																																																																																		
		原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																		
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																		
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉水位																																																																																																																		
原子炉压力容器への注水量		・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																																			
原子炉格納容器内の水位		・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																			
水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位																																																																																																																				

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																															
<p>監視計器一覧 (3/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td>・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 空冷式非常用発電装置 ・ 電力計、周波数計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(a) フロントライン系機能喪失時の手順等			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計	(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の水位	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の注水量	・ 加圧器水位計 ・ 原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計	未臨界の維持又は監視	・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計	操作	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計	電源	・ 空冷式非常用発電装置 ・ 電力計、周波数計	<p>監視計器一覧 (3/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(c) 低圧代替注水系 (可検型) による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (微視ベース) 「水位確保」等</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (炭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ 1) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (炭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 炭帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			a. 低圧代替注水			(c) 低圧代替注水系 (可検型) による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (微視ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (炭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ 1) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (炭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 炭帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)		原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)		原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)		水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	<p>監視計器一覧 (3/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td>・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数 ・ B-A, B母線電圧</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			b. 代替炉心注水			(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率	未臨界の維持又は監視	・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位	補機監視機能	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力	電源	・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数 ・ B-A, B母線電圧	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																																																																		
(a) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																																		
b. 代替炉心注水																																																																																																																																		
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																																
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																																																																
	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計																																																																																																																																
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																																
	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計																																																																																																																																
(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の注水量	・ 加圧器水位計 ・ 原子炉水位計																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																															
		未臨界の維持又は監視	・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計																																																																																																																															
	操作	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																															
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計																																																																																																																															
		電源	・ 空冷式非常用発電装置 ・ 電力計、周波数計																																																																																																																															
		手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																														
		1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順																																																																																																																																
		(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																																
a. 低圧代替注水																																																																																																																																		
(c) 低圧代替注水系 (可検型) による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																		
非常時操作手順書 (微視ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (炭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																
重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ 1) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																																
	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																																																
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (炭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 炭帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																																
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)																																																																																																																																
	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																																																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																																																																		
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																																		
b. 代替炉心注水																																																																																																																																		
(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																																															
		原子炉圧力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																																																																															
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																															
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位																																																																																																																															
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																																																																															
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率																																																																																																																															
		未臨界の維持又は監視	・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率																																																																																																																															
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																															
水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位																																																																																																																																	
補機監視機能	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力																																																																																																																																	
電源	・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数 ・ B-A, B母線電圧																																																																																																																																	

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																										
<p>監視計器一覧 (4/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ AM用消火水積算流量計 ・ A余熱除去流量計 ・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td>・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・ AM用消火水積算流量計 ・ A余熱除去流量計 ・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計	未臨界の維持又は監視	・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)	<p>監視計器一覧 (4/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">n. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(d) 代替蓄蔵冷却系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (機械ベース) 「水位確保」等</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「代替蓄蔵冷却ポンプによる原子炉注水」</td> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉補種冷却水系系結流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>圧力動潤室水位</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>代替蓄蔵冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td>代替蓄蔵冷却ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>圧力動潤室水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			n. 低圧代替注水			(d) 代替蓄蔵冷却系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (機械ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「代替蓄蔵冷却ポンプによる原子炉注水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		最終ヒートシンクの確保	原子炉補種冷却水系系結流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)		水源の確保	圧力動潤室水位		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)		原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)		原子炉圧力容器への注水量	代替蓄蔵冷却ポンプ出口流量		補機監視機能	代替蓄蔵冷却ポンプ出口圧力		水源の確保	圧力動潤室水位	<p>監視計器一覧 (4/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ AM用消火水積算流量 ・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>未臨界の維持又は監視</td> <td>・ 中間領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・ ろ過水タンク水位	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ AM用消火水積算流量 ・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率	未臨界の維持又は監視	・ 中間領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・ ろ過水タンク水位	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																											
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																																																													
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																													
b. 代替炉心注水																																																																																																																													
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																											
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																											
	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																											
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																										
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 原子炉水位計																																																																																																																										
		原子炉圧力容器内への注水量	・ AM用消火水積算流量計 ・ A余熱除去流量計 ・ 出力領域中性子束計 ・ 中間領域中性子束計																																																																																																																										
未臨界の維持又は監視		・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域中性子束計 ・ 中間領域起動率計 ・ 中性子源領域起動率計																																																																																																																											
原子炉格納容器内の水位		・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																																																											
水源の確保		・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																											
手順書		重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																										
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順																																																																																																																													
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																													
n. 低圧代替注水																																																																																																																													
(d) 代替蓄蔵冷却系による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																													
非常時操作手順書 (機械ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																											
非常時操作手順書 (設備別) 「代替蓄蔵冷却ポンプによる原子炉注水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																											
	最終ヒートシンクの確保	原子炉補種冷却水系系結流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)																																																																																																																											
	水源の確保	圧力動潤室水位																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																											
	原子炉圧力容器への注水量	代替蓄蔵冷却ポンプ出口流量																																																																																																																											
	補機監視機能	代替蓄蔵冷却ポンプ出口圧力																																																																																																																											
	水源の確保	圧力動潤室水位																																																																																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																											
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																																																													
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																													
b. 代替炉心注水																																																																																																																													
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																																											
	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																																																											
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																											
	水源の確保	・ ろ過水タンク水位																																																																																																																											
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																										
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																																																																										
		原子炉圧力容器への注水量	・ AM用消火水積算流量 ・ 出力領域中性子束 ・ 中間領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域起動率																																																																																																																										
未臨界の維持又は監視		・ 中間領域中性子束 ・ 中間領域起動率 ・ 中性子源領域中性子束 ・ 中間領域起動率																																																																																																																											
原子炉格納容器内の水位		・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																											
水源の確保		・ ろ過水タンク水位																																																																																																																											

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																																																											
<p>監視計器一覧 (5/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">未臨界の維持又は監視</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">未臨界の維持又は監視</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 出力領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 中間領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 中性子源領域中性子束計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 中間領域起動率計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 中性子源領域起動率計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">未臨界の維持又は監視</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプル水位計 (広域)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(1) フロントライン系故障時の対応手順			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	操作	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 恒設代替低圧注水積算流量計	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度計	未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の注水量	・ 1次冷却材圧力計	原子炉格納容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉圧力容器内の注水量	・ 原子炉水位計	原子炉格納容器内の水位	・ A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 恒設代替低圧注水積算流量計	未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の注水量	・ 出力領域中性子束計	原子炉格納容器内の水位	・ 中間領域中性子束計	原子炉格納容器内の水位	・ 中性子源領域中性子束計	原子炉格納容器内の水位	・ 中間領域起動率計	原子炉格納容器内の水位	・ 中性子源領域起動率計	未臨界の維持又は監視	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプル水位計 (広域)	<p>監視計器一覧 (5/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(e) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (数値ベース) 「水位確保」等</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2B 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>125V 直流主母線 2A-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2B 1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>ろ過水ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			a. 低圧代替注水			(e) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (数値ベース) 「水位確保」等	判断基準	原子炉水位 (狭帯域)	非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	原子炉水位 (広帯域)	電源の確保	操作	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	水源の確保	操作	原子炉水位 (SA 燃料域)	ろ過水タンク水位	補機監視機能	操作	4-2C 母線電圧	4-2D 母線電圧	水源の確保	操作	125V 直流主母線 2A 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧	補機監視機能	操作	125V 直流主母線 2A-1 電圧	125V 直流主母線 2B 1 電圧	補機監視機能	操作	ろ過水ポンプ出口圧力	ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧 (5/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプル水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">未臨界の維持又は監視</td> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 原子炉水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 出力領域中性子束</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">未臨界の維持又は監視</td> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 中間領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 中性子源領域中性子束</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 中間領域起動率</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 中性子源領域起動率</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 格納容器再循環サンプル水位 (広域)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			b. 代替炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	操作	原子炉圧力容器内の注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプル水位 (広域)	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度	未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の注水量	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉格納容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉格納容器内の注水量	・ 原子炉水位	原子炉格納容器内の注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	原子炉格納容器内の注水量	・ 出力領域中性子束	未臨界の維持又は監視	原子炉格納容器内の注水量	・ 中間領域中性子束	原子炉格納容器内の注水量	・ 中性子源領域中性子束	原子炉格納容器内の注水量	・ 中間領域起動率	原子炉格納容器内の注水量	・ 中性子源領域起動率	原子炉格納容器内の注水量	・ 格納容器再循環サンプル水位 (広域)	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																												
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																																																																																														
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																																																														
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																														
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)																																																																																																																																																												
		・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																												
		・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																																																																																												
操作	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																												
未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の注水量	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の注水量	・ 原子炉水位計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ A余熱除去流量計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																												
未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の注水量	・ 出力領域中性子束計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 中間領域中性子束計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 中性子源領域中性子束計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 中間領域起動率計																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 中性子源領域起動率計																																																																																																																																																												
未臨界の維持又は監視	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプル水位計 (広域)																																																																																																																																																												
	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																																																											
	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順																																																																																																																																																													
	(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																																																													
	a. 低圧代替注水																																																																																																																																																													
(e) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																														
非常時操作手順書 (数値ベース) 「水位確保」等	判断基準	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																																																																												
非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																																																												
電源の確保	操作	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																																																												
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																																																												
水源の確保	操作	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																												
		ろ過水タンク水位																																																																																																																																																												
補機監視機能	操作	4-2C 母線電圧																																																																																																																																																												
		4-2D 母線電圧																																																																																																																																																												
水源の確保	操作	125V 直流主母線 2A 電圧																																																																																																																																																												
		125V 直流主母線 2B 電圧																																																																																																																																																												
補機監視機能	操作	125V 直流主母線 2A-1 電圧																																																																																																																																																												
		125V 直流主母線 2B 1 電圧																																																																																																																																																												
補機監視機能	操作	ろ過水ポンプ出口圧力																																																																																																																																																												
		ろ過水タンク水位																																																																																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																												
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																																																																																														
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																																																														
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																														
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																																																																												
		・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																												
		・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																																																																												
操作	原子炉圧力容器内の注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプル水位 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																												
未臨界の維持又は監視	原子炉圧力容器内の注水量	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 原子炉水位																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 出力領域中性子束																																																																																																																																																												
未臨界の維持又は監視	原子炉格納容器内の注水量	・ 中間領域中性子束																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 中性子源領域中性子束																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 中間領域起動率																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 中性子源領域起動率																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の注水量	・ 格納容器再循環サンプル水位 (広域)																																																																																																																																																												

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																										
<p>監視計器一覧 (6/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">c. 再循環運転</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 高圧注入流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 高圧注入ポンプ吐出圧力計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			c. 再循環運転			(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	操作	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 高圧注入流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	補機監視機能	・ 高圧注入ポンプ吐出圧力計		<p>監視計器一覧 (8/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">c. 再循環運転</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 高圧注入ポンプ出口圧力</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			c. 再循環運転			(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	操作	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 高圧注入流量	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)	補機監視機能	・ 高圧注入ポンプ出口圧力	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																											
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																													
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																													
c. 再循環運転																																																																													
(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																										
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																										
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																																										
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																										
	操作	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																										
		原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計																																																																										
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 高圧注入流量計																																																																										
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																										
補機監視機能	・ 高圧注入ポンプ吐出圧力計																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																											
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																													
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																													
c. 再循環運転																																																																													
(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																										
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																										
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																										
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																										
	操作	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流																																																																										
		原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																										
		原子炉圧力容器への注水量	・ 高圧注入流量																																																																										
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																										
補機監視機能	・ 高圧注入ポンプ出口圧力																																																																												

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																					
<p>監視計器一覧（7/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="103 443 349 515">対応手段</th> <th data-bbox="349 443 479 515">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="479 443 712 515">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="103 515 712 544">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="103 544 712 572">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="103 572 712 601">d. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td data-bbox="103 601 315 1155" rowspan="12">(a) A格納容器スプレイポンプ（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転</td> <td data-bbox="315 601 479 662" rowspan="3">判断基準</td> <td data-bbox="479 601 712 662">原子炉压力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 662 712 691">・1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 691 712 719">・1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 719 479 748">原子炉压力容器内の圧力</td> <td data-bbox="479 719 712 748">・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 748 479 777">原子炉压力容器内の圧力</td> <td data-bbox="479 748 712 777">・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 777 479 805">原子炉压力容器内の水位</td> <td data-bbox="479 777 712 805">・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 805 479 834">原子炉压力容器内の注水量</td> <td data-bbox="479 805 712 834">・余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 834 479 863">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="479 834 712 863">・格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 863 479 892">格納監視機能</td> <td data-bbox="479 863 712 892">・余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 892 479 920" rowspan="6">操作</td> <td data-bbox="479 892 712 920">原子炉压力容器内の温度</td> <td data-bbox="479 892 712 920">・1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 920 712 949">・1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 949 712 978">・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 978 712 1007">原子炉压力容器内の水位</td> <td data-bbox="479 978 712 1007">・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 1007 712 1035">原子炉压力容器内の注水量</td> <td data-bbox="479 1007 712 1035">・A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 1035 712 1064">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="479 1035 712 1064">・格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 1064 479 1093">格納監視機能</td> <td data-bbox="479 1064 712 1093">・A格納容器スプレイポンプ吐出圧力計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			d. 代替再循環運転			(a) A格納容器スプレイポンプ（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域）	・1次冷却材低温側温度計（広域）	原子炉压力容器内の圧力	・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計	原子炉压力容器内の注水量	・余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）	格納監視機能	・余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域）	・1次冷却材低温側温度計（広域）	・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉压力容器内の注水量	・A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）	格納監視機能	・A格納容器スプレイポンプ吐出圧力計		<p>監視計器一覧（9/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1393 563 1639 592">対応手段</th> <th data-bbox="1639 563 1769 592">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="1769 563 2002 592">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1393 592 2002 620">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1393 620 2002 649">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1393 649 2002 678">d. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1393 678 1628 1090" rowspan="12">(a) B-格納容器スプレイポンプ（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転</td> <td data-bbox="1628 678 1769 882" rowspan="6">判断基準</td> <td data-bbox="1769 678 2002 707">原子炉压力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 707 2002 735">・1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 735 2002 764">・1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 764 2002 793">・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 793 2002 821">原子炉压力容器内の圧力</td> <td data-bbox="1769 793 2002 821">・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 821 2002 850">原子炉压力容器内の水位</td> <td data-bbox="1769 821 2002 850">・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1628 850 1769 879">原子炉压力容器への注水量</td> <td data-bbox="1769 850 2002 879">・高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1628 879 1769 908">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="1769 879 2002 908">・格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1628 908 1769 936">格納監視機能</td> <td data-bbox="1769 908 2002 936">・高圧注入ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1628 936 1769 965" rowspan="6">操作</td> <td data-bbox="1769 936 2002 965">原子炉压力容器内の温度</td> <td data-bbox="1769 936 2002 965">・1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 965 2002 994">・1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 994 2002 1023">・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 1023 2002 1051">原子炉压力容器内の水位</td> <td data-bbox="1769 1023 2002 1051">・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 1051 2002 1080">原子炉压力容器内の水位</td> <td data-bbox="1769 1051 2002 1080">・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1769 1080 2002 1109">原子炉压力容器への注水量</td> <td data-bbox="1769 1080 2002 1109">・B-格納容器スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1628 1109 1769 1137">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="1769 1109 2002 1137">・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1628 1137 1769 1166">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="1769 1137 2002 1166">・B-格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			d. 代替再循環運転			(a) B-格納容器スプレイポンプ（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側）	・1次冷却材温度（広域-低温側）	・炉心出口温度	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉压力容器への注水量	・高圧注入流量	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）	格納監視機能	・高圧注入ポンプ出口圧力	操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側）	・1次冷却材温度（広域-低温側）	・炉心出口温度	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉压力容器内の水位	・原子炉容器水位	原子炉压力容器への注水量	・B-格納容器スプレイ流量	原子炉格納容器内の水位	・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・B-格納容器再循環サンプ水位（広域）	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																						
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																								
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																								
d. 代替再循環運転																																																																																								
(a) A格納容器スプレイポンプ（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度																																																																																						
		・1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																																						
		・1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																						
	原子炉压力容器内の圧力	・炉心出口温度計																																																																																						
	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																						
	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計																																																																																						
	原子炉压力容器内の注水量	・余熱除去流量計																																																																																						
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																																						
	格納監視機能	・余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																						
	操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																																					
		・1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																						
		・炉心出口温度計																																																																																						
原子炉压力容器内の水位		・原子炉水位計																																																																																						
原子炉压力容器内の注水量		・A余熱除去流量計																																																																																						
原子炉格納容器内の水位		・格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																																						
格納監視機能	・A格納容器スプレイポンプ吐出圧力計																																																																																							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																						
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																								
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																								
d. 代替再循環運転																																																																																								
(a) B-格納容器スプレイポンプ（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度																																																																																						
		・1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																						
		・1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																						
		・炉心出口温度																																																																																						
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																																					
		原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位																																																																																					
	原子炉压力容器への注水量	・高圧注入流量																																																																																						
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																						
	格納監視機能	・高圧注入ポンプ出口圧力																																																																																						
	操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																					
		・1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																						
		・炉心出口温度																																																																																						
原子炉压力容器内の水位		・加圧器水位																																																																																						
原子炉压力容器内の水位		・原子炉容器水位																																																																																						
原子炉压力容器への注水量		・B-格納容器スプレイ流量																																																																																						
原子炉格納容器内の水位	・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																																							
原子炉格納容器内の水位	・B-格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																							

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																							
<p>監視計器一覧（8/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 475 712 1125"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">d. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">(b) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 高压注入流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>・ 格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・ 格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">補機監視機能</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器圧力計（広域） ・ AM用格納容器圧力計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環サンブ水位計（広域） ・ 原子炉格納容器水位計 </td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>高圧注入ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>高圧注入ポンプ吐出圧力計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			d. 代替再循環運転			(b) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の注水量	・ 高压注入流量計	原子炉格納容器内の注水量	・ 余熱除去流量計	原子炉格納容器内の注水量	・ 格納容器スプレイ流量計	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度計	補機監視機能	原子炉格納容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器圧力計（広域） ・ AM用格納容器圧力計 	原子炉格納容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環サンブ水位計（広域） ・ 原子炉格納容器水位計 	補機監視機能	補機監視機能	余熱除去ポンプ吐出圧力計	格納容器スプレイポンプ吐出圧力計	高圧注入ポンプ吐出圧力計	高圧注入ポンプ吐出圧力計		<p>監視計器一覧（10/61）</p> <table border="1" data-bbox="1384 491 1998 1129"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">d. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">(b) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量 </td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ 格納容器スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・ 格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力（AM用） </td> </tr> <tr> <td rowspan="6">補機監視機能</td> <td rowspan="6">補機監視機能</td> <td>格納容器再循環サンブ水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンブ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>高圧注入ポンプ出口圧力</td> <td>・ 高圧注入ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ出口圧力</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ電流</td> <td>・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位 </td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>高圧注入流量</td> <td>・ 高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>売てん流量</td> <td>・ 売てん流量</td> </tr> <tr> <td>低圧注入流量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>低圧注入流量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			d. 代替再循環運転			(b) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉压力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量 	原子炉格納容器への注水量	・ 格納容器スプレイ流量	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力（AM用） 	補機監視機能	補機監視機能	格納容器再循環サンブ水位	・ 格納容器再循環サンブ水位（広域）	高圧注入ポンプ出口圧力	・ 高圧注入ポンプ出口圧力	余熱除去ポンプ出口圧力	・ 余熱除去ポンプ出口圧力	余熱除去ポンプ電流	・ 余熱除去ポンプ電流	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 	原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位 	補機監視機能	補機監視機能	高圧注入流量	・ 高圧注入流量	売てん流量	・ 売てん流量	低圧注入流量	・ 低圧注入流量	低圧注入流量	・ 低圧注入流量	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																								
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																										
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																										
d. 代替再循環運転																																																																																										
(b) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 																																																																																							
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																							
		原子炉压力容器内の注水量	・ 高压注入流量計																																																																																							
		原子炉格納容器内の注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																							
		原子炉格納容器内の注水量	・ 格納容器スプレイ流量計																																																																																							
		原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度計																																																																																							
	補機監視機能	原子炉格納容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器圧力計（広域） ・ AM用格納容器圧力計 																																																																																							
		原子炉格納容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環サンブ水位計（広域） ・ 原子炉格納容器水位計 																																																																																							
		補機監視機能	補機監視機能	余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																						
				格納容器スプレイポンプ吐出圧力計																																																																																						
				高圧注入ポンプ吐出圧力計																																																																																						
				高圧注入ポンプ吐出圧力計																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																								
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																										
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																										
d. 代替再循環運転																																																																																										
(b) 格納容器再循環サンブスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 																																																																																							
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																							
		原子炉压力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高压注入流量 ・ 低圧注入流量 																																																																																							
		原子炉格納容器への注水量	・ 格納容器スプレイ流量																																																																																							
		原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度																																																																																							
		原子炉格納容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力（AM用） 																																																																																							
	補機監視機能	補機監視機能	格納容器再循環サンブ水位	・ 格納容器再循環サンブ水位（広域）																																																																																						
			高圧注入ポンプ出口圧力	・ 高圧注入ポンプ出口圧力																																																																																						
			余熱除去ポンプ出口圧力	・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																						
			余熱除去ポンプ電流	・ 余熱除去ポンプ電流																																																																																						
			原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 																																																																																						
			原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位 																																																																																						
補機監視機能	補機監視機能	高圧注入流量	・ 高圧注入流量																																																																																							
		売てん流量	・ 売てん流量																																																																																							
		低圧注入流量	・ 低圧注入流量																																																																																							
		低圧注入流量	・ 低圧注入流量																																																																																							

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉		女川原子力発電所 2号炉		泊発電所 3号炉		相違理由			
監視計器一覧 (9/48)				監視計器一覧 (11/61)					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器			
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合									
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等									
d. 代替再循環運転									
(b) 格納容器再循環サンプスクリーン閉塞の兆候が見られた場合の手順	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域) ・1次冷却材低温側温度計 (広域) ・炉心出口温度計	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計		
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計 ・原子炉水位計	原子炉格納容器内の注水量	・高圧注入流量計 ・余熱除去流量計	原子炉格納容器内の注水量	・高圧注入流量計 ・余熱除去流量計		
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計	最終ヒートシンクの確保	・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計 ・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計 ・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計 (狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計		
		水源の確保	操作	燃料取替用水ビット水位計	・燃料取替用水ビット水位計	水源の確保	操作	燃料取替用水ビット水位	・燃料取替用水ビット水位
				復水ビット水位計	・復水ビット水位計			1次系純水タンク水位	・1次系純水タンク水位
				ほう酸タンク水位計	・ほう酸タンク水位計			2次系純水タンク水位	・2次系純水タンク水位
				1次系純水タンク水位計 (CRT)	・1次系純水タンク水位計 (CRT)			使用済燃料ビット水位	・使用済燃料ビット水位
				ほう酸タンク水位計	・ほう酸タンク水位計			ほう酸タンク水位	・ほう酸タンク水位
		2次系純水タンク水位計 (CRT)	・2次系純水タンク水位計 (CRT)	体積制御タンク水位計 (CRT)	・体積制御タンク水位計 (CRT)	補機監視機能	・高圧注入ポンプ出口圧力 ・余熱除去ポンプ出口圧力 ・余熱除去ポンプ電流		
		体積制御タンク水位計 (CRT)	・体積制御タンク水位計 (CRT)	補機監視機能	・余熱除去ポンプ吐出圧力計				

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																													
<p>監視計器一覧 (10/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(1)b.(b)と同様。</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) A余熱除去ポンプ (空調用冷水) による代替炉心注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計 (広域) ・1次冷却材低温側温度計 (広域) ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			a. 代替炉心注水			(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計	電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)		・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	1.4.2.1(1)b.(b)と同様。		(b) A余熱除去ポンプ (空調用冷水) による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域) ・1次冷却材低温側温度計 (広域) ・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計	原子炉压力容器内の注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	補機監視機能	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計		・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却」にて整備する。			<p>監視計器一覧 (12/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・消幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			a. 代替炉心注水			(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位	電源	・消幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)		・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由⑥)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																														
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																																
a. 代替炉心注水																																																																																
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計																																																																													
		電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																																													
	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)																																																																													
			・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																													
操作	1.4.2.1(1)b.(b)と同様。																																																																															
(b) A余熱除去ポンプ (空調用冷水) による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域) ・1次冷却材低温側温度計 (広域) ・炉心出口温度計																																																																													
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																													
		原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計																																																																													
		原子炉压力容器内の注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計																																																																													
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																													
	補機監視機能	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																																													
			・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																													
	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b.「空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却」にて整備する。																																																																														
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																													
	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																															
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																
a. 代替炉心注水																																																																																
(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)																																																																													
		原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位																																																																													
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																													
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位 ・補助給水ピット水位																																																																													
		電源	・消幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																													
	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																													
			・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																													
		操作	1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																													
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">大飯 3 / 4号炉との比較対象なし</div>																																																																															

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由		
監視計器一覧（11/48）								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器						
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水								
(c) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計					
		原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計					
		原子炉压力容器内の注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計					
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）					
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計					
		電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計					
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）					
			・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）					
		監視計器一覧（12/48）						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器						
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水								
(c) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水	操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計					
		原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計 ・加圧器水位計					
		原子炉压力容器内の注水量	・充てん流量計					
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・原子炉格納容器水位計					
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計					
		補機冷却	・B充てんポンプ封水油冷却器冷却水流量計					
			・B充てんポンプ電動機冷却水流量計					
		監視計器一覧（13/61）						
		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水								
(b) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度					
		原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）					
		原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位					
		原子炉压力容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量					
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）					
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位					
		電源	・高幹線1L電圧、2L電圧					
			・後志幹線1L電圧、2L電圧					
			・甲母線電圧、乙母線電圧					
			・6-A、B、C1、C2、D母線電圧					
補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量							
	・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）							
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量							
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用）							
操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度						
	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）						
	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位						
	原子炉压力容器への注水量	・充てん流量						
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）						
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位						
	補機冷却	・B-充てんポンプ油冷却器及び封水冷却器補機冷却水流量						
		・B-充てんポンプ電動機補機冷却水流量						

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉			女川原子力発電所 2号炉			泊発電所 3号炉			相違理由
監視計器一覧（13/48）						監視計器一覧（14/61）			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水						1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水			
(d) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度	
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計				原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計				原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	
		原子炉圧力容器内の注水量	・充てん水流量計				原子炉圧力容器への注水量	・充てん流量	
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環リンパ水位計（広域）				原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環リンパ水位（広域）	
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計				水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	
		補機監視機能	・充てん水圧力計				電源	・高幹線1L電圧、2L電圧	
		電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計					・後志幹線1L電圧、2L電圧	
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）					・甲母線電圧、乙母線電圧	
									補機監視機能
						・原子炉補機冷却水供給母管流量			
						・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用）			
監視計器一覧（14/48）						(e) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水						1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水			
(d) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計			操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度	
		原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計 ・加圧器水位計				原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計				原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位	
		原子炉圧力容器内の注水量	・A余熱除去流量計				原子炉圧力容器への注水量	・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環リンパ水位計（広域）				原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環リンパ水位（広域）	
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計				水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	
		補機冷却	・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計 ・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計				補機冷却	・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水流量	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																															
<p style="text-align: center;">監視計器一覧(15/48)より抜粋して掲載</p> <p>監視計器一覧（15/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 542 716 1085"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(e) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ No. 2淡水タンク水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(d)と同等。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(e) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計（CRT）	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	1.4.2.1(d)と同等。			<p>監視計器一覧（15/61）</p> <table border="1" data-bbox="1377 470 2004 1061"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="15">(d) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ B-1格納容器スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>・ ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>・ 泊幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>・ 後志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(1)b、(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水			(d) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ B-1格納容器スプレイ流量	・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	原子炉格納容器内水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）	水源の確保	・ ろ過水タンク水位	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧	電源	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	操作	1.4.2.1(1)b、(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																																		
(e) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																
		・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計																																																																
		・ 1次冷却材圧力計																																																																
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																
	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計																																																																
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																
	水源の確保	・ No. 2淡水タンク水位計（CRT）																																																																
	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																
・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																		
操作	1.4.2.1(d)と同等。																																																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水																																																																		
(d) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																
		・ 炉心出口温度																																																																
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																
	原子炉圧力容器への注水量	・ B-1格納容器スプレイ流量																																																																
		・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																
	原子炉格納容器内水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																
	水源の確保	・ ろ過水タンク水位																																																																
		・ 泊幹線1L電圧、2L電圧																																																																
	電源	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧																																																																
		・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																
		・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																
		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）																																																																
・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																		
操作	1.4.2.1(1)b、(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																	
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(15/48)より抜粋して掲載</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="6" style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">(f) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="3" style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">判断基準</td> <td style="width: 20%;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(d)、(d)と同様。</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	(f) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	補機監視機能	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	操作	1.4.2.1(d)、(d)と同様。			<p style="text-align: center;">監視計器一覧（16/61）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">電源</td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 炉幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器海水流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(i) b. (e)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="vertical-align: top;">(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(i) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">【大阪】 設備の相違 (相違理由③)</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水			(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	電源	原子炉圧力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）	電源	・ 炉幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）	原子炉補機冷却水冷却器海水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用）	操作	1.4.2.1(i) b. (e)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	補機監視機能	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）	操作	1.4.2.1(i) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		
(f) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																															
				原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																															
		原子炉圧力容器内の水位		・ 加圧器水位計																																																																
		補機監視機能	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計																																																																
			原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																
	電源		・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																	
操作	1.4.2.1(d)、(d)と同様。																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																		
1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水																																																																				
(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																	
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																	
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																	
	電源	原子炉圧力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																	
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																	
		電源	・ 炉幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																	
	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）																																																																	
		原子炉補機冷却水冷却器海水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量																																																																	
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用）																																																																	
	操作	1.4.2.1(i) b. (e)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																		
(f) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																	
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																	
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																	
	補機監視機能	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																	
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																	
		操作	1.4.2.1(i) b. (e)「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																	

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																													
<div data-bbox="203 799 613 842" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<p>監視計器一覧 (17/61)</p> <table border="1" data-bbox="1379 651 2002 1029"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="6">判別基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域－高温側） ・ 1次冷却材温度（広域－低温側）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>・ B-1格納容器スプレィ流量</td> </tr> <tr> <td>・ B-1格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（A用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンブ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(d) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			a. 代替炉心注水			(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判別基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域－高温側） ・ 1次冷却材温度（広域－低温側）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量	・ B-1格納容器スプレィ流量	・ B-1格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（A用）	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンブ水位（広域）	操作	1.4.2.1(d) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由③)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																														
1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順																																
(2) サポート系故障時の対応手順																																
a. 代替炉心注水																																
(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判別基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域－高温側） ・ 1次冷却材温度（広域－低温側）																													
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																													
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																													
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量																													
			・ B-1格納容器スプレィ流量																													
		・ B-1格納容器スプレィ冷却器出口積算流量（A用）																														
原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンブ水位（広域）																															
操作	1.4.2.1(d) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																															

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																				
<p>監視計器一覧（16/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 b. 代替再循環運転 (a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">i. B 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>補機冷却</td> <td>・ B 高压注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・ B 高压注入ポンプ冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ B 高压注入流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ B 高压注入ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">大容量ポンプによる冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a. 「大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 b. 代替再循環運転 (a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合			i. B 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	電源	・ 4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	操作	補機冷却	・ B 高压注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・ B 高压注入ポンプ冷却水流量計	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計	原子炉压力容器内の注水量	・ B 高压注入流量計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	補機監視機能	・ B 高压注入ポンプ吐出圧力計	大容量ポンプによる冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a. 「大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水」にて整備する。				<p>監視計器一覧（18/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 b. 代替再循環運転 (a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A- 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 母線 A、B、C1、C2、D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>補機冷却</td> <td>・ A- 高压注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（A用） ・ A- 高压注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用） ・ A- 高压注入ポンプ電動機補機冷却水流量（B用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ 高压注入流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ A- 高压注入ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">可搬型大型送水ポンプ車による冷却水通水については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a. 「可搬型大型送水ポンプ車による A- 高压注入ポンプへの補機冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 b. 代替再循環運転 (a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合			i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A- 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）	電源	・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 母線 A、B、C1、C2、D 母線電圧	操作	補機冷却	・ A- 高压注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（A用） ・ A- 高压注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用） ・ A- 高压注入ポンプ電動機補機冷却水流量（B用）	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉压力容器への注水量	・ 高压注入流量	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）	補機監視機能	・ A- 高压注入ポンプ出口圧力	可搬型大型送水ポンプ車による冷却水通水については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a. 「可搬型大型送水ポンプ車による A- 高压注入ポンプへの補機冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																					
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 b. 代替再循環運転 (a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合																																																																							
i. B 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																				
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																				
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																				
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																				
		電源	・ 4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																																				
	操作	補機冷却	・ B 高压注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・ B 高压注入ポンプ冷却水流量計																																																																				
		原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																				
		原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計																																																																				
		原子炉压力容器内の注水量	・ B 高压注入流量計																																																																				
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																				
補機監視機能	・ B 高压注入ポンプ吐出圧力計																																																																						
大容量ポンプによる冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a. 「大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水」にて整備する。																																																																							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																					
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 b. 代替再循環運転 (a) 全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象が同時に発生した場合																																																																							
i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A- 高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																				
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																				
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																				
		原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																				
		電源	・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 母線 A、B、C1、C2、D 母線電圧																																																																				
	操作	補機冷却	・ A- 高压注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（A用） ・ A- 高压注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用） ・ A- 高压注入ポンプ電動機補機冷却水流量（B用）																																																																				
		原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																				
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																				
		原子炉压力容器への注水量	・ 高压注入流量																																																																				
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																				
補機監視機能	・ A- 高压注入ポンプ出口圧力																																																																						
可搬型大型送水ポンプ車による冷却水通水については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)a. 「可搬型大型送水ポンプ車による A- 高压注入ポンプへの補機冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。																																																																							

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉		女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
監視計器一覧（17 / 48）				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目			
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 b. 代替再循環運転 (b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合				
i. A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計		
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）		
	相機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		
		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		
	相機冷却	・ A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計		
・ A余熱除去ポンプ冷却水流量計				
操作	空調用冷水系による冷却水通水操作は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5)b. 「空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却」にて整備する。			
大飯 3 / 4号炉との比較対象なし				【大飯】 設備の相違 (相違理由⑥)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																						
<p>監視計器一覧（18/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 454 712 1145"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内への注水量</td> <td>・ A 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機冷却</td> <td>B 高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B 高圧注入ポンプ冷却水流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(2)b.(a).i.と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			b. 代替再循環運転			(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合			ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	原子炉格納容器内への注水量	・ A 余熱除去流量計	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		補機冷却	B 高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計		B 高圧注入ポンプ冷却水流量計		操作	1.4.2.1(2)b.(a).i.と同様。			<p>監視計器一覧（19/61）</p> <table border="1" data-bbox="1384 491 2000 1161"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">1. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ 高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量（適用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（適用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機冷却</td> <td>A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（適用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(2)b. (a) 1. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			b. 代替再循環運転			(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合			1. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）	原子炉压力容器への注水量	・ 高圧注入流量	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量		原子炉補機冷却水供給母管流量（適用）		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（適用）		補機冷却	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量		A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量		A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（適用）		操作	1.4.2.1(2)b. (a) 1. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																									
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																																									
b. 代替再循環運転																																																																																									
(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合																																																																																									
ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																																						
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																						
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																						
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																																						
		原子炉格納容器内への注水量	・ A 余熱除去流量計																																																																																						
		補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																						
			原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																						
		補機冷却	B 高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計																																																																																						
			B 高圧注入ポンプ冷却水流量計																																																																																						
		操作	1.4.2.1(2)b.(a).i.と同様。																																																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																							
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合の対応手順																																																																																									
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																									
b. 代替再循環運転																																																																																									
(b) 1次冷却材喪失時における再循環運転時に原子炉補機冷却機能が喪失した場合																																																																																									
1. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																																						
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																						
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																						
		原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																						
		原子炉压力容器への注水量	・ 高圧注入流量																																																																																						
		補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																						
			原子炉補機冷却水供給母管流量（適用）																																																																																						
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量																																																																																						
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（適用）																																																																																						
		補機冷却	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量																																																																																						
A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量																																																																																									
A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（適用）																																																																																									
操作	1.4.2.1(2)b. (a) 1. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。																																																																																								

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>監視計器一覧 (6/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>6-2C 母線電圧</td> <td>6-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2C 母線電圧</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水脈の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>残留熱除去系ポンプ出口圧力</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> <tr> <td>水脈の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (7/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (b) 低圧心スプレイ系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>6-2C 母線電圧</td> <td>6-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2C 母線電圧</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水脈の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>低圧心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>低圧心スプレイ系ポンプ出口圧力</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> <tr> <td>水脈の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> <td>圧力制御室水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量	電源の確保	6-2C 母線電圧	6-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧	水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系ポンプ出口流量	補機監視機能	残留熱除去系ポンプ出口圧力	圧力制御室水位	水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (b) 低圧心スプレイ系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ)	電源の確保	6-2C 母線電圧	6-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧	水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	低圧心スプレイ系ポンプ出口流量	補機監視機能	低圧心スプレイ系ポンプ出口圧力	圧力制御室水位	水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位	<p>監視計器一覧 (20/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 原子炉格納容器隔離弁の閉止 d. 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準 電源</td> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準 補機監視機能</td> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 加圧器水位 ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 燃料取扱用ホット水位 ・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM 用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (別用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(2) a. (b) 「B-充てんポンプ (自己冷却) による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p>— 操作に伴う監視計器がないため記載しない。</p> <p>監視計器一覧 (21/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 d. 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準 電源</td> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 加圧器水位 ・ A-格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧 ・ A-高圧注入ポンプ及び冷却器補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ及び冷却器補機冷却水流量 (AM 用) ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (別用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(2) b. (a) 「可搬型大型送水ポンプを用いた A-高圧注入ポンプ (海水冷却) による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 原子炉格納容器隔離弁の閉止 d. 復旧			判断基準 電源	電源	・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧	操作	—	判断基準 補機監視機能	補機監視機能	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 加圧器水位 ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 燃料取扱用ホット水位 ・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM 用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (別用)	操作	1.4.2.1(2) a. (b) 「B-充てんポンプ (自己冷却) による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 d. 復旧			判断基準 電源	電源	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 加圧器水位 ・ A-格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧 ・ A-高圧注入ポンプ及び冷却器補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ及び冷却器補機冷却水流量 (AM 用) ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (別用)	操作	1.4.2.1(2) b. (a) 「可搬型大型送水ポンプを用いた A-高圧注入ポンプ (海水冷却) による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。	<p>【大阪】 記載方針の相違 ・泊3号炉は、手順着手の判断基準の監視計器を整理している。</p> <p>【大阪】記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊は女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。</p> <p>【大阪】記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊は女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																												
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水																																																																																														
非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																												
	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量																																																																																												
電源の確保	6-2C 母線電圧	6-2C 母線電圧																																																																																												
	4-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧																																																																																												
水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																												
操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																												
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系ポンプ出口流量																																																																																												
補機監視機能	残留熱除去系ポンプ出口圧力	圧力制御室水位																																																																																												
水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位																																																																																												
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																												
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (b) 低圧心スプレイ系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水																																																																																														
非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「低圧心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																												
	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ)																																																																																												
電源の確保	6-2C 母線電圧	6-2C 母線電圧																																																																																												
	4-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧																																																																																												
水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																												
操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																												
	原子炉圧力容器への注水量	低圧心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																												
補機監視機能	低圧心スプレイ系ポンプ出口圧力	圧力制御室水位																																																																																												
水脈の確保	圧力制御室水位	圧力制御室水位																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																												
1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 原子炉格納容器隔離弁の閉止 d. 復旧																																																																																														
判断基準 電源	電源	・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧																																																																																												
		操作	—																																																																																											
判断基準 補機監視機能	補機監視機能	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 加圧器水位 ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 燃料取扱用ホット水位 ・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM 用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (別用)																																																																																												
		操作	1.4.2.1(2) a. (b) 「B-充てんポンプ (自己冷却) による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																												
1.4.2.1 1次冷却材喪失事故が発生している場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 d. 復旧																																																																																														
判断基準 電源	電源	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 加圧器水位 ・ A-格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 前幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 後志幹線 1L 電圧, 2L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C 2, D 母線電圧 ・ A-高圧注入ポンプ及び冷却器補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ及び冷却器補機冷却水流量 (AM 用) ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (別用)																																																																																												
		操作	1.4.2.1(2) b. (a) 「可搬型大型送水ポンプを用いた A-高圧注入ポンプ (海水冷却) による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。																																																																																											

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																											
<p>監視計器一覧 (19/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度 / 出口温度 (SA) 用)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 格納容器スプレー及び代替格納容器スプレーの手順は「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(a)(a)「格納容器スプレーポンプによる格納容器スプレー」及び1.8.2.1(b)「代替格納容器スプレー」にて整備する。 格納容器内自然対流冷却の手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a. 「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。可搬型格納容器水素ガス濃度計により水素濃度を監視する手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。 </td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			判断基準	原子炉圧力容器の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	最終ヒートシンクの確保	・可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度 / 出口温度 (SA) 用)		・原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT)		・原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT)		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計	格納容器スプレー及び代替格納容器スプレーの手順は「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(a)(a)「格納容器スプレーポンプによる格納容器スプレー」及び1.8.2.1(b)「代替格納容器スプレー」にて整備する。 格納容器内自然対流冷却の手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a. 「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。可搬型格納容器水素ガス濃度計により水素濃度を監視する手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。			<p>監視計器一覧 (8/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 低圧代替注水系 (庫政) (復水移送ポンプ) による残存溶融炉心の冷却</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウェル圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>4-50 母線電圧</td> <td>4-20 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> <td>125V 直流主母線 2B 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレライオン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>復水移送ポンプ出口圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順			(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順			a. 低圧代替注水			(a) 低圧代替注水系 (庫政) (復水移送ポンプ) による残存溶融炉心の冷却			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力	判断基準	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	電源の確保	4-50 母線電圧	4-20 母線電圧	125V 直流主母線 2A 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレライオン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量	補機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力		水源の確保	復水貯蔵タンク水位		<p>監視計器一覧 (22/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 溶融炉心が原子炉格納容器内に残存する場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・B-原子炉補機冷却水戻り母管温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・格納容器再循環ユニット入口温度 / 出口温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (適用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (適用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力 (広域)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・格納容器水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 手順内の格納容器スプレー及び代替格納容器スプレーの手順については、「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(i) a. 「格納容器スプレー」及び1.8.2.1(i) b. 「代替格納容器スプレー」にて整備し、格納容器内自然対流冷却の手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2) a. 「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。また、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる水素濃度を監視する手順については、「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2) a. 「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視」にて整備する。 </td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合			(3) 溶融炉心が原子炉格納容器内に残存する場合の対応手順			a. 原子炉格納容器注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	最終ヒートシンクの確保	・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度		・B-原子炉補機冷却水戻り母管温度		・格納容器再循環ユニット入口温度 / 出口温度		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (適用)	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (適用)	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・格納容器水位	手順内の格納容器スプレー及び代替格納容器スプレーの手順については、「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(i) a. 「格納容器スプレー」及び1.8.2.1(i) b. 「代替格納容器スプレー」にて整備し、格納容器内自然対流冷却の手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2) a. 「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。また、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる水素濃度を監視する手順については、「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2) a. 「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視」にて整備する。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																												
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																																																														
判断基準	原子炉圧力容器の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																												
	最終ヒートシンクの確保	・可搬型温度計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度 / 出口温度 (SA) 用)																																																																																																																												
		・原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT)																																																																																																																												
		・原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT)																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																																												
原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉格納容器水位計																																																																																																																													
格納容器スプレー及び代替格納容器スプレーの手順は「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(a)(a)「格納容器スプレーポンプによる格納容器スプレー」及び1.8.2.1(b)「代替格納容器スプレー」にて整備する。 格納容器内自然対流冷却の手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2)a. 「A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。可搬型格納容器水素ガス濃度計により水素濃度を監視する手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。																																																																																																																														
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																												
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順																																																																																																																														
(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順																																																																																																																														
a. 低圧代替注水																																																																																																																														
(a) 低圧代替注水系 (庫政) (復水移送ポンプ) による残存溶融炉心の冷却																																																																																																																														
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																												
非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力																																																																																																																												
判断基準	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																																																												
電源の確保	4-50 母線電圧	4-20 母線電圧																																																																																																																												
	125V 直流主母線 2A 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧																																																																																																																												
水源の確保	復水貯蔵タンク水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																												
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																												
操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																												
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレライオン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量																																																																																																																												
補機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力																																																																																																																													
水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																																													
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																												
1.4.2.1 1次冷却材喪失事象が発生している場合																																																																																																																														
(3) 溶融炉心が原子炉格納容器内に残存する場合の対応手順																																																																																																																														
a. 原子炉格納容器注水																																																																																																																														
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																												
	最終ヒートシンクの確保	・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度																																																																																																																												
		・B-原子炉補機冷却水戻り母管温度																																																																																																																												
		・格納容器再循環ユニット入口温度 / 出口温度																																																																																																																												
	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (適用)																																																																																																																												
	操作	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																											
		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (適用)																																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																												
原子炉格納容器内の水位		・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・格納容器水位																																																																																																																												
手順内の格納容器スプレー及び代替格納容器スプレーの手順については、「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」のうち1.8.2.1(i) a. 「格納容器スプレー」及び1.8.2.1(i) b. 「代替格納容器スプレー」にて整備し、格納容器内自然対流冷却の手順については、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.1(2) a. 「C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。また、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる水素濃度を監視する手順については、「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2) a. 「可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内の水素濃度監視」にて整備する。																																																																																																																														

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

監視計器一覧(20/48)より抜粋して掲載

監視計器一覧(20/48)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合			
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			
a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)			
(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材低温側温度計(広域)
		原子炉圧力容器内の注水量	・炉心出口温度計
		水源の確保	・1次冷却材圧力計
		補機監視機能	・余熱除去流量計
(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域)
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材低温側温度計(広域)
		長終ヒートシンクの確保	・炉心出口温度計
		電源	・1次冷却材圧力計
		水源の確保	・蒸気発生器水位計(広域)
操作	操作	蒸気発生器水位計(狭域)	・蒸気発生器水位計(狭域)
		蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器補助給水流量計
		4-3(4)C1、C2、D1、D2母線電圧計	・4-3(4)C1、C2、D1、D2母線電圧計
		脱気器タンク水位計(CRT)	・脱気器タンク水位計(CRT)

監視計器一覧(9/20)

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ(計器)
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順		
(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順		
a. 低圧代替注水		
b. 代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却		
非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)
非常時操作手順書(設備別) 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力
	原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力(SA) ドライウェル圧力
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度(D/W) 格納容器内水素濃度(S/C)
	電源の確保	4-2C母線電圧 125V直流主母線2A電圧 125V直流主母線2B電圧 125V直流主母線2A-1電圧 125V直流主母線2B-1電圧
	水源の確保	圧力抑制室水位
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA広帯域) 原子炉水位(SA燃料域)
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)
	原子炉圧力容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量
	補機監視機能	代替循環冷却ポンプ出口圧力
	水源の確保	圧力抑制室水位

監視計器一覧(23/61)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			
(1) フロントライン系故障時の対応手順			
a. 蒸気発生器2次側からの熱による発電用原子炉の冷却(注水)			
(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材温度(広域-低温側)
		原子炉圧力容器への注水量	・炉心出口温度
		水源の確保	・1次冷却材圧力(広域)
		補機監視機能	・1次冷却材圧力(広域)
(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側)
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材温度(広域-低温側)
		最終ヒートシンクの確保	・炉心出口温度
		電源	・1次冷却材圧力(広域)
		水源の確保	・蒸気発生器水位(広域)
操作	操作	蒸気発生器水位(狭域)	・蒸気発生器水位(狭域)
		補助給水流量	・補助給水流量
		4-3(4)C1、C2、D母線電圧	・泊幹線1L電圧、2L電圧
		脱気器タンク水位	・脱気器タンク水位

一：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																				
<p style="text-align: center;">泊3号炉との比較対象なし</p> <p style="text-align: center;">監視計器一覧(20/48)より抜粋して掲載</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="4" style="width: 15%; text-align: center;">(c) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="4" style="width: 5%; text-align: center;">判断基準</td> <td style="width: 15%;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td style="width: 65%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) ・炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計(広域) </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位計(狭域) ・蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・蒸気発生器水張り流量計(CRT) </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・復水ピット水位計 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">操作</td> <td> <p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">泊3号炉との比較対象なし</p> <p style="text-align: center;">泊3号炉との比較対象なし</p>	(c) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) ・炉心出口温度計 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計(広域) 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位計(狭域) ・蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・蒸気発生器水張り流量計(CRT) 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・復水ピット水位計 			操作	<p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p style="text-align: center;">監視計器一覧(10/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">手順書</th> <th style="width: 25%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視パラメータ(計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (e) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却</td> <td></td> <td>原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA 広帯域) 原子炉水位(SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ(タイプ1)による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力(SA) ドライウェル圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部空間気温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内空間気水素濃度 格納容器内水素濃度(D/W) 格納容器内水素濃度(S/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源の確保</td> <td>4-2c 母線電圧 4-2b 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA 燃料域) 原子炉水位(SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力(SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ(計器)	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (e) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却		原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA 広帯域) 原子炉水位(SA 燃料域)	非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ(タイプ1)による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA) ドライウェル圧力		原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部空間気温度		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内空間気水素濃度 格納容器内水素濃度(D/W) 格納容器内水素濃度(S/C)		電源の確保	4-2c 母線電圧 4-2b 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA 燃料域) 原子炉水位(SA 燃料域)		原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)		原子炉圧力容器への注水	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)		水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)	<p style="text-align: center;">監視計器一覧(24/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4.2.2 1次冷却材喪失事故が発生していない場合の対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却(注水)</td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) ・炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td>(c) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量 ・補助給水ピット水位 </td> </tr> <tr> <td>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 </td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事故が発生していない場合の対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却(注水)		<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) ・炉心出口温度 	(c) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量 ・補助給水ピット水位 	(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 	(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 	(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 	<p style="text-align: center;">【大阪】 設備の相違 (相違理由④)</p> <p style="text-align: center;">【大阪】 設備の相違 (相違理由④)</p> <p style="text-align: center;">【大阪】 設備の相違 (相違理由④)</p>
(c) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域) ・炉心出口温度計 																																																																		
				原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力計(広域) 																																																																		
				最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位計(狭域) ・蒸気発生器主給水流量計(CRT) ・蒸気発生器水張り流量計(CRT) 																																																																		
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・復水ピット水位計 																																																																					
		操作	<p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>																																																																				
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ(計器)																																																																					
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順 (3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順 a. 低圧代替注水 (e) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却		原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域) 原子炉水位(SA 広帯域) 原子炉水位(SA 燃料域)																																																																					
非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位																																																																					
重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ(タイプ1)による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA) ドライウェル圧力																																																																					
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部空間気温度																																																																					
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内空間気水素濃度 格納容器内水素濃度(D/W) 格納容器内水素濃度(S/C)																																																																					
	電源の確保	4-2c 母線電圧 4-2b 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																					
	水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)																																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位(狭帯域) 原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(SA 燃料域) 原子炉水位(SA 燃料域)																																																																					
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)																																																																					
	原子炉圧力容器への注水	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量)																																																																					
	水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																					
1.4.2.2 1次冷却材喪失事故が発生していない場合の対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却(注水)		<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) ・炉心出口温度 																																																																					
(c) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却材圧力(広域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・主給水ライン流量 ・蒸気発生器水張り流量 ・補助給水ピット水位 																																																																					
(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 																																																																					
(e) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 																																																																					
(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(狭域) ・補助給水流量 																																																																					

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																
<p>監視計器一覧（21/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器水位計（広域）</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量計</td> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> <td>・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 ・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 復水器真空度計（広域） ・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位計（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	蒸気発生器補助給水流量計	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）	蒸気発生器水張り流量計（CRT）	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	—	—	(b) タービンバイパス弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 ・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）	電源	・ 復水器真空度計（広域） ・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計	操作	—	—	<p>監視計器一覧（11/20）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(4) ろ過水ポンプによる残存溶融炉心の冷却</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-4」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力（SA）</td> <td>原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウェル圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・ 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td>ろ過水ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）	1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順			(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順			a. 低圧代替注水			(4) ろ過水ポンプによる残存溶融炉心の冷却			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）	非常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力		原子炉圧力（SA）	原子炉圧力（SA）		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力		原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度		原子炉格納容器内の水素濃度	・ 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）		電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		水源の確保	ろ過水タンク水位		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）		原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA）		原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）		補機監視機能	ろ過水ポンプ出口圧力		水源の確保	ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧（25/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器水位（広域）</td> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>主給水ライン流量</td> <td>・ 蒸気発生器水張り流量</td> </tr> <tr> <td>補助給水流量</td> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水張り流量 ・ 補助給水流量 ・ 復水器真空（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 炉弁箱1L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱1L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱2L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱2L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			b. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）			(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位（広域）	・ 蒸気発生器水位（狭域）	主給水ライン流量	・ 蒸気発生器水張り流量	補助給水流量	・ 補助給水流量	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流	操作	—	—	(b) タービンバイパス弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水張り流量 ・ 補助給水流量 ・ 復水器真空（広域）	電源	・ 炉弁箱1L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱1L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱2L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱2L電圧、2L電圧	操作	—	—	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																	
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合																																																																																																																																																			
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																																																			
b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																																																																																			
(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																																
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																																																																																
	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位計（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																																																																
		蒸気発生器補助給水流量計	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																																																																																
		蒸気発生器水張り流量計（CRT）	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																																																																																																																
		補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																																																																																
	操作	—	—																																																																																																																																																
	(b) タービンバイパス弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																																																																																															
			原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																															
最終ヒートシンクの確保			・ 主蒸気圧力計 ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 ・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																																																																																																																
電源		・ 復水器真空度計（広域） ・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																																																																	
操作		—	—																																																																																																																																																
手順書		重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）																																																																																																																																																
1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順																																																																																																																																																			
(3) 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順																																																																																																																																																			
a. 低圧代替注水																																																																																																																																																			
(4) ろ過水ポンプによる残存溶融炉心の冷却																																																																																																																																																			
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-4」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																																																																																																	
非常時操作手順書（設備別） 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力																																																																																																																																																	
	原子炉圧力（SA）	原子炉圧力（SA）																																																																																																																																																	
	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力																																																																																																																																																	
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度																																																																																																																																																	
	原子炉格納容器内の水素濃度	・ 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）																																																																																																																																																	
	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																																																	
	水源の確保	ろ過水タンク水位																																																																																																																																																	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）																																																																																																																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA）																																																																																																																																																	
	原子炉圧力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）																																																																																																																																																	
	補機監視機能	ろ過水ポンプ出口圧力																																																																																																																																																	
	水源の確保	ろ過水タンク水位																																																																																																																																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																	
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順																																																																																																																																																			
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																																																			
b. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）																																																																																																																																																			
(a) 主蒸気逃がし弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																																																																																																
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																																																
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																																																																																																
	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位（広域）	・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																																																																																
		主給水ライン流量	・ 蒸気発生器水張り流量																																																																																																																																																
		補助給水流量	・ 補助給水流量																																																																																																																																																
		補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流																																																																																																																																																
	操作	—	—																																																																																																																																																
	(b) タービンバイパス弁による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																																																																																															
			原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																																															
最終ヒートシンクの確保			・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水張り流量 ・ 補助給水流量 ・ 復水器真空（広域）																																																																																																																																																
電源		・ 炉弁箱1L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱1L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱2L電圧、2L電圧 ・ 炉弁箱2L電圧、2L電圧																																																																																																																																																	
操作		—	—																																																																																																																																																

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																			
<p>監視計器一覧（22/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 574 716 1021"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(I) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合			(I) フロントライン系機能喪失時の手順等			e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	操作	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域）	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。			<p>監視計器一覧（26/61）</p> <table border="1" data-bbox="1388 598 2004 981"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(I) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			(I) フロントライン系故障時の対応手順			e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	補機監視機能	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水量	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力	操作	・ 余熱除去ポンプ電流	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																				
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合																																																						
(I) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																						
e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																			
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																			
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																			
	操作	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																			
		補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																			
		「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																				
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順																																																						
(I) フロントライン系故障時の対応手順																																																						
e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																			
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																			
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																			
	補機監視機能	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水量																																																			
		補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																																			
		操作	・ 余熱除去ポンプ電流																																																			
	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。																																																					

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																										
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(23/48)より抜粋して掲載</p> <p>監視計器一覧 (23/48)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>・ 復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">電源</td> <td>・ 4-3 (4) A、B、C 1、C 2、D 1、D 2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">操作</td> <td colspan="2">1.4.2.2(1)a.(a)と同様。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計	・ 復水ビット水位計	電源	・ 4-3 (4) A、B、C 1、C 2、D 1、D 2母線電圧計	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	1.4.2.2(1)a.(a)と同様。		<p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉</p>	<p style="text-align: center;">監視計器一覧 (27/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">水源の確保</td> <td>・ 消幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">電源</td> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C 1、C 2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">操作</td> <td colspan="2">1.4.2.2(1) a. (a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">監視計器一覧 (28/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">水源の確保</td> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">電源</td> <td>・ 消幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">補機監視機能</td> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C 1、C 2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: top;">操作</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			a. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	・ 補助給水ビット水位	水源の確保	・ 消幹線1L電圧、2L電圧	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧	電源	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C 1、C 2、D母線電圧	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力	・ 余熱除去ポンプ電流	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	操作	1.4.2.2(1) a. (a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			a. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度	・ 1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域）	・ 蒸気発生器水位（狭域）	水源の確保	・ 補助給水流量	・ 補助給水ビット水位	電源	・ 消幹線1L電圧、2L電圧	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧	補機監視機能	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C 1、C 2、D母線電圧	操作	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	1.1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。			<p style="text-align: center; color: red;">【大阪】 設備の相違 (相違理由④)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																											
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合																																																																																																													
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																																																													
a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																																																																																													
(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																																																											
		・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度計																																																																																																											
		・ 1次冷却材圧力計																																																																																																											
原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																																												
	・ 復水ビット水位計																																																																																																												
電源	・ 4-3 (4) A、B、C 1、C 2、D 1、D 2母線電圧計																																																																																																												
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																																												
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																																												
	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																																												
操作	1.4.2.2(1)a.(a)と同様。																																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																											
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順																																																																																																													
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																																													
a. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																																																																													
(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																																											
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度																																																																																																											
		・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																											
原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																																																												
	・ 補助給水ビット水位																																																																																																												
水源の確保	・ 消幹線1L電圧、2L電圧																																																																																																												
	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧																																																																																																												
電源	・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																												
	・ 6-A、B、C 1、C 2、D母線電圧																																																																																																												
補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																																												
	・ 余熱除去ポンプ電流																																																																																																												
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																																												
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																																																												
操作	1.4.2.2(1) a. (a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																												
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																										
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順																																																																																																													
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																																													
a. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																																																																													
(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																																											
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 炉心出口温度																																																																																																											
		・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																											
最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																																																												
	・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																																												
水源の確保	・ 補助給水流量																																																																																																												
	・ 補助給水ビット水位																																																																																																												
電源	・ 消幹線1L電圧、2L電圧																																																																																																												
	・ 後志幹線1L電圧、2L電圧																																																																																																												
補機監視機能	・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																												
	・ 6-A、B、C 1、C 2、D母線電圧																																																																																																												
操作	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																																												
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																																																												
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																																																												
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																																																												
1.1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																													

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																											
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(23/48)より抜粋して掲載</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="5" style="width: 15%; text-align: center;">(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">判断基準</td> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 60%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水ピット水位計 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） </td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 		原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 		最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 		水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水ピット水位計 		電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 		補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 		操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。			<p style="text-align: center;">監視計器一覧（29/61）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要となる監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td style="text-align: center;">判断基準</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">【大飯】 設備の相違 (相違理由④)</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">【大飯】 設備の相違 (相違理由④)</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table>	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table>	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table>	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		
(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水		判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 																																																										
			原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 																																																										
			最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 																																																										
			水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水ピット水位計 																																																										
		電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 																																																											
	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 																																																												
	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要となる監視項目	監視計器																																																												
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																														
(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table>	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																																								
	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 																																																												
最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																																													
操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																													
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table>	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																																								
	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 																																																												
最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																																													
操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																													
(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">原子炉压力容器内の温度</td> <td style="width: 15%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> </table>	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																																								
	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） 																																																												
最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																																													
操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																													

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																														
<p>監視計器一覧（24/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 478 716 1117"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td></td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。				<p>監視計器一覧（30/61）</p> <table border="1" data-bbox="1388 510 1993 1117"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 母管線1L電圧、2L電圧 ・ 母管線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td></td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（監視） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（監視）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			b. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）			(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量	電源	・ 母管線1L電圧、2L電圧 ・ 母管線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能		・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（監視） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（監視）	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																															
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合																																																																	
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																	
b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																	
(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																														
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																														
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																														
		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																														
		電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																														
	補機監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																														
		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																														
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																														
	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順																																																																
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																	
b. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）																																																																	
(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																														
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																														
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																														
		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量																																																														
		電源	・ 母管線1L電圧、2L電圧 ・ 母管線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																														
	補機監視機能		・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（監視） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（監視）																																																														
		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																																																														

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																			
<p>監視計器一覧 (25/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="98 501 344 576">対応手段</th> <th data-bbox="344 501 479 576">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="479 501 719 576">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="98 576 719 600">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="98 600 719 624">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="98 624 315 1098" rowspan="10">c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> <td data-bbox="315 624 479 699" rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td data-bbox="479 624 719 647">・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 647 719 671">・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 671 719 699">・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 699 479 746" rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td data-bbox="479 699 719 746">・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 746 479 821" rowspan="3">原子炉圧力容器内の注水量</td> <td data-bbox="479 746 719 794">・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 794 719 821">・ 蒸気発生器水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 821 719 845">・ 蒸気発生器水位計 (狭域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 845 479 885">電源</td> <td data-bbox="479 845 719 893">・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 893 479 1029" rowspan="3">補機監視機能</td> <td data-bbox="479 893 719 941">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 941 719 989">・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 989 719 1029">・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 1029 479 1098">操作</td> <td colspan="2" data-bbox="479 1029 719 1098">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a、「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計	・ 蒸気発生器水位計 (広域)	・ 蒸気発生器水位計 (狭域)	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a、「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。			<p>監視計器一覧 (31/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1386 523 1626 571">対応手段</th> <th data-bbox="1626 523 1767 571">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="1767 523 1998 571">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1386 571 1998 595">1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1386 595 1998 619">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 619 1626 1098" rowspan="10">c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</td> <td data-bbox="1626 619 1767 667" rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td data-bbox="1767 619 1998 643">・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 643 1998 667">・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 667 1767 691">・ 炉心出口温度</td> <td data-bbox="1767 667 1998 691"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 691 1767 715">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td data-bbox="1767 691 1998 715">・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 715 1767 762" rowspan="2">原子炉圧力容器への注水量</td> <td data-bbox="1767 715 1998 762">・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 762 1998 786">・ 蒸気発生器水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 762 1767 802">最終ヒートシンクの確保</td> <td data-bbox="1767 762 1998 802">・ 蒸気発生器水位 (狭域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 802 1767 826">・ 補助給水流量</td> <td data-bbox="1767 802 1998 826"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 826 1767 882" rowspan="4">電源</td> <td data-bbox="1767 826 1998 850">・ 泊幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 850 1998 874">・ 兼志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 874 1998 898">・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 898 1998 922">・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 882 1767 1042" rowspan="5">補機監視機能</td> <td data-bbox="1767 882 1998 906">・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 906 1998 930">・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 930 1998 954">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 954 1998 978">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1767 978 1998 1002">・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1626 1042 1767 1098">操作</td> <td colspan="2" data-bbox="1767 1042 1998 1098">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a、「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	・ 蒸気発生器水位 (広域)	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (狭域)	・ 補助給水流量		電源	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧	・ 兼志幹線1L電圧、2L電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力	・ 余熱除去ポンプ電流	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a、「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																				
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合																																																																						
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																						
c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)																																																																				
		・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)																																																																				
		・ 炉心出口温度計																																																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																				
		原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計																																																																			
	・ 蒸気発生器水位計 (広域)																																																																					
	・ 蒸気発生器水位計 (狭域)																																																																					
	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																				
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)																																																																				
		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																				
・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																						
操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a、「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																				
1.4.2.2 1次冷却材喪失事象が発生していない場合の対応手順																																																																						
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																						
c. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																				
		・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																				
	・ 炉心出口温度																																																																					
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																				
	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																				
		・ 蒸気発生器水位 (広域)																																																																				
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位 (狭域)																																																																				
	・ 補助給水流量																																																																					
	電源	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧																																																																				
		・ 兼志幹線1L電圧、2L電圧																																																																				
・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																						
・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																						
補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																																																					
	・ 余熱除去ポンプ電流																																																																					
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																					
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																					
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																					
操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a、「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。																																																																					

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<p>監視計器一覧 (32/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 1次冷却材喪失事故が発生していない場合の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">d. 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="15" style="vertical-align: top;">(a) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域－高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域－低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 母線電圧, 乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 母-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ 出口圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却側水流量 (AM 用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却側水流量 (AM 用)</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.4.2.2(1) a, (a) 「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.2 1次冷却材喪失事故が発生していない場合の対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			d. 復旧			(a) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域－高温側）	・ 1次冷却材温度（広域－低温側）	・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	電源	・ 泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・ 蒸気幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・ 母線電圧, 乙母線電圧	・ 母-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ 出口圧力	・ 余熱除去ポンプ電流	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却側水流量 (AM 用)	水源の確保	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却側水流量 (AM 用)	・ 補助給水ピット水位	操作	1.4.2.2(1) a, (a) 「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。	<p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は、女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																							
1.4.2.2 1次冷却材喪失事故が発生していない場合の対応手順																																									
(2) サポート系故障時の対応手順																																									
d. 復旧																																									
(a) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域－高温側）																																							
		・ 1次冷却材温度（広域－低温側）																																							
		・ 炉心出口温度																																							
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																							
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位																																							
	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																							
	電源	・ 泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																							
		・ 蒸気幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																							
		・ 母線電圧, 乙母線電圧																																							
		・ 母-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧																																							
	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ 出口圧力																																							
		・ 余熱除去ポンプ電流																																							
		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																							
		・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却側水流量 (AM 用)																																							
	水源の確保	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却側水流量 (AM 用)																																							
・ 補助給水ピット水位																																									
操作	1.4.2.2(1) a, (a) 「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																								

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉			女川原子力発電所 2号炉			泊発電所 3号炉			相違理由																					
監視計器一覧 (26/48)			監視計器一覧 (12/20)			監視計器一覧 (33/61)																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																						
1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 a. 炉心注水			1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 低圧代替注水 (a) 低圧代替注水系 (常設) (復水移送ポンプ) による原子炉圧力容器への注水			1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 炉心注水																								
(a) A、B 充てんポンプによる炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の水位	「崩壊熱除去機能喪失」等	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (定検時水張用)	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度計	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度											
		原子炉圧力容器内の圧力			・ 1次冷却材圧力計															・ 加圧器水位計	・ 1次冷却材水位計 (CRT)	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度計	・ 加圧器水位計	・ 1次冷却材系統ループ水位
		原子炉圧力容器内の水位			・ 加圧器水位計															・ 1次冷却材水位計 (CRT)	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位	
		原子炉圧力容器内の注水量			・ 余熱除去流量計															・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位		
		水源の確保			・ 燃料取替用水ピット水位計															・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位			
		補機監視機能			・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計															・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位		
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度計	・ 加圧器水位計	・ 1次冷却材水位計 (CRT)	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位														
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	・ 1次冷却材水位計 (CRT)	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域)	・ 1次冷却材低温側温度計 (広域)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位																	
		原子炉圧力容器内の注水量	・ 充てん水流量計	・ 出力領域中性子束計	・ 中間領域中性子束計	・ 中性子源領域中性子束計	・ 中間領域起動率計	・ 中性子源領域起動率計	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位													
		未臨界の維持又は監視	・ 出力領域中性子束計	・ 中間領域中性子束計	・ 中性子源領域中性子束計	・ 中間領域起動率計	・ 中性子源領域起動率計	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位														
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ 復水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位																			
			・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 燃料取替用水ピット水位計	・ ほう酸タンク水位計	・ 1次系純水タンク水位計 (CRT)	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)	・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	・ 炉心出口温度	・ 加圧器水位	・ 1次冷却材系統ループ水位																			
			判断基準			判断基準																								
			操作			操作																								
			補機監視機能			補機監視機能																								
			水源の確保			水源の確保																								
			原子炉圧力容器内の注水量			原子炉圧力容器への注水量																								
			原子炉圧力容器内の圧力			原子炉圧力 (SA)																								
			電源の確保			4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																								
			水源の確保			復水貯蔵タンク水位																								
			原子炉圧力容器内の水位			原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)																								
			原子炉圧力容器内の注水量			残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)																								
			補機監視機能			復水移送ポンプ出口圧力																								
			水源の確保			復水貯蔵タンク水位																								

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																											
<p>監視計器一覧 (27/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系統機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) 高圧注入ポンプによる炉心注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">操作</td> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 高圧注入流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(c) 蓄圧タンクによる炉心注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">操作</td> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(1) フロントライン系統機能喪失時の手順等			a. 炉心注水			(b) 高圧注入ポンプによる炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)	操作	原子炉压力容器内の注水量	・ 充てん水流量計	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)	原子炉压力容器内の注水量	・ 高圧注入流量計	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計	原子炉压力容器内の注水量	・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)	(c) 蓄圧タンクによる炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)	操作	原子炉压力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計	水源の確保	・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)	水源の確保	・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)	<p>監視計器一覧 (13/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系統故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 低圧代替注水 (可動型) による原子炉压力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (フロント停止中) 「前線熱除去機喪失」等</td> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水取用)</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ1) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水取用)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順			(1) フロントライン系統故障時の対応手順			a. 低圧代替注水			b. 低圧代替注水 (可動型) による原子炉压力容器への注水			非常時操作手順書 (フロント停止中) 「前線熱除去機喪失」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水取用)	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ1) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)		原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水取用)		原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)		原子炉压力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量		水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)	<p>監視計器一覧 (34/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系統故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) 高圧注入ポンプによる原子炉压力容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ 充てん流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ 高圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 高圧注入ポンプ出口圧力</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(1) フロントライン系統故障時の対応手順			a. 炉心注水			(b) 高圧注入ポンプによる原子炉压力容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位	原子炉压力容器への注水量	・ 充てん流量	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 充てんライン圧力	補機監視機能	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	操作	原子炉压力容器内の温度	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位	原子炉压力容器への注水量	・ 高圧注入流量	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位	補機監視機能	・ 高圧注入ポンプ出口圧力	<p>【大阪】 設備の相違 (相違理由⑦)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																												
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																																																																														
(1) フロントライン系統機能喪失時の手順等																																																																																																																														
a. 炉心注水																																																																																																																														
(b) 高圧注入ポンプによる炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)																																																																																																																											
	操作	原子炉压力容器内の注水量	・ 充てん水流量計																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の注水量	・ 高圧注入流量計																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の注水量	・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)																																																																																																																											
(c) 蓄圧タンクによる炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)																																																																																																																											
	操作	原子炉压力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																																																											
		水源の確保	・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)																																																																																																																											
		水源の確保	・ 蓄圧タンク水位計 (CRT)																																																																																																																											
		手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																										
		1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																																												
(1) フロントライン系統故障時の対応手順																																																																																																																														
a. 低圧代替注水																																																																																																																														
b. 低圧代替注水 (可動型) による原子炉压力容器への注水																																																																																																																														
非常時操作手順書 (フロント停止中) 「前線熱除去機喪失」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水取用)																																																																																																																												
重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ1) による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																												
	水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)																																																																																																																												
	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水取用)																																																																																																																												
	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																																												
	原子炉压力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量																																																																																																																												
	水源の確保	淡水貯水槽 (No.1) 淡水貯水槽 (No.2)																																																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																												
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																																														
(1) フロントライン系統故障時の対応手順																																																																																																																														
a. 炉心注水																																																																																																																														
(b) 高圧注入ポンプによる原子炉压力容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																											
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位																																																																																																																											
		原子炉压力容器への注水量	・ 充てん流量																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 充てんライン圧力																																																																																																																											
		補機監視機能	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																											
	操作	原子炉压力容器内の温度	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位																																																																																																																											
		原子炉压力容器への注水量	・ 高圧注入流量																																																																																																																											
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位																																																																																																																											
		補機監視機能	・ 高圧注入ポンプ出口圧力																																																																																																																											
		<p>大阪 3 / 4号炉との比較対象なし</p>																																																																																																																												

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																						
監視計器一覧 (28 / 48)		監視計器一覧 (14/20)		監視計器一覧 (35/61)																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	手帳書	重大事故等の対応に必要な監視項目	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																						
1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 b. 代替炉心注水		1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 低圧代替注水 (c) 代替循環冷却系による原子炉压力容器への注水		1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 代替炉心注水																								
(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)	判断基準	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計	・1次冷却系統水位計 (CRT)	原子炉压力容器内の注水量	・高圧注入流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計										
		原子炉压力容器内の温度				・1次冷却材高温側温度計 (広域)													・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計								
		原子炉压力容器内の圧力				・1次冷却材圧力計																						
		原子炉压力容器内の水位				・加圧器水位計													・1次冷却系統水位計 (CRT)									
		原子炉压力容器内の注水量				・高圧注入流量計																						
	操作	原子炉压力容器内の温度	電源の確保	原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)	操作	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計																	
		原子炉压力容器内の圧力				・加圧器水位計	原子炉压力容器内の水位	・1次冷却系統水位計 (CRT)																				
		原子炉压力容器内の水位				・余熱除去流量計	原子炉压力容器内の注水量	・燃料取替用水ピット水位計																				
		原子炉压力容器内の注水量				・燃料取替用水ピット水位計																						
		水源の確保				・燃料取替用水ピット水位計																						
(b) A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS 連絡ライン使用) による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)	操作	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器内の圧力	代替循環冷却ポンプ出口流量	補機監視機能	水源の確保	原子炉压力容器への注水量	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位計	・1次冷却系統水位計 (CRT)	原子炉压力容器内の注水量	・蓄圧タンク水位計 (CRT)	・蓄圧タンク圧力計 (CRT)	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計				
		原子炉压力容器内の温度				・1次冷却材高温側温度計 (広域)																			原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計
		原子炉压力容器内の圧力				・1次冷却材圧力計																						
		原子炉压力容器内の水位				・加圧器水位計																			原子炉压力容器内の注水量	・蓄圧タンク水位計 (CRT)	・蓄圧タンク圧力計 (CRT)	
		原子炉压力容器内の注水量				・蓄圧タンク水位計 (CRT)																			・蓄圧タンク圧力計 (CRT)			
	操作	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口圧力	補機監視機能	水源の確保	原子炉压力容器への注水量	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位	・1次冷却系統ループ水位	原子炉压力容器への注水量	・高圧注入流量	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	補機監視機能	・高圧注入ポンプ出口圧力							
		原子炉压力容器内の温度																				・1次冷却材高温側温度計 (広域)	原子炉压力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計 (広域)	・1次冷却材低温側温度計 (広域)	・炉心出口温度計		
		原子炉压力容器内の圧力																				・1次冷却材圧力計						
		原子炉压力容器内の水位																				・加圧器水位	原子炉压力容器への注水量	・高圧注入流量				
		原子炉压力容器内の注水量																				・高圧注入流量						
操作	1.4.2.1(d)(a)と同様。	操作	1.4.2.1(d) b. (a) 「B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS 連絡ライン使用) による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																									

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																				
<p>監視計器一覧 (29/48)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>1.4.2.1(D)(b)と同様。</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">(d) 電動消防ポンプ又はディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>1.4.2.1(D)(b)(c)と同様。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			b. 代替炉心注水			(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)	操作	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計	1.4.2.1(D)(b)と同様。		(d) 電動消防ポンプ又はディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)	操作	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計	水源の確保	・ No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	1.4.2.1(D)(b)(c)と同様。		<p>監視計器一覧 (15/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 低圧代替注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(d) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (プラント停止中) 「前燃熱除去機能喪失」等</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td></td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)</td> </tr> <tr> <td>捕集機機能</td> <td></td> <td>ろ過水ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td></td> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			a. 低圧代替注水			(d) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (プラント停止中) 「前燃熱除去機能喪失」等	判断基準	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)	電源の確保 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	操作	ろ過水タンク水位	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)	原子炉圧力容器への注水量		残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)	捕集機機能		ろ過水ポンプ出口圧力	水源の確保		ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧 (36/61)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">(e) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (4期用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>1.4.2.1(D) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">(d) 電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>1.4.2.1(D) b. (c) 「電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			b. 代替炉心注水			(e) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位	操作	原子炉圧力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (4期用)	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 補助給水ピット水位	1.4.2.1(D) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		(d) 電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位	操作	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ ろ過水タンク水位	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 補助給水ピット水位	1.4.2.1(D) b. (c) 「電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																					
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																																																																							
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																																																							
b. 代替炉心注水																																																																																																																							
(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)																																																																																																																				
	操作	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計																																																																																																																				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計																																																																																																																				
		1.4.2.1(D)(b)と同様。																																																																																																																					
(d) 電動消防ポンプ又はディーゼル消防ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)																																																																																																																				
	操作	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																				
		水源の確保	・ No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																				
		1.4.2.1(D)(b)(c)と同様。																																																																																																																					
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																					
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																																							
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																							
a. 低圧代替注水																																																																																																																							
(d) ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水																																																																																																																							
非常時操作手順書 (プラント停止中) 「前燃熱除去機能喪失」等	判断基準	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)																																																																																																																					
		電源の確保 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																					
非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる原子炉注水」	操作	ろ過水タンク水位																																																																																																																					
		原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水張用)																																																																																																																					
原子炉圧力容器への注水量		残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイレイン洗浄流量) (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)																																																																																																																					
捕集機機能		ろ過水ポンプ出口圧力																																																																																																																					
水源の確保		ろ過水タンク水位																																																																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																					
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																																							
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																																																							
b. 代替炉心注水																																																																																																																							
(e) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位																																																																																																																				
	操作	原子炉圧力容器への注水量	・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (4期用)																																																																																																																				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 補助給水ピット水位																																																																																																																				
		1.4.2.1(D) b. (b) 「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																					
(d) 電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位																																																																																																																				
	操作	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・ ろ過水タンク水位																																																																																																																				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位 ・ 補助給水ピット水位																																																																																																																				
		1.4.2.1(D) b. (c) 「電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																					

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																	
<p>監視計器一覧 (30/48)</p> <table border="1" data-bbox="100 367 716 446"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 b. 代替炉心注水</td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計 原子炉圧力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 原子炉圧力容器内の水位 <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT) 原子炉圧力容器内の注水量 <ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替炉心注水積算流量計 </td> </tr> <tr> <td>(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1.4.2.1(1)b.(d)と同様。 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 b. 代替炉心注水		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計 原子炉圧力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 原子炉圧力容器内の水位 <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT) 原子炉圧力容器内の注水量 <ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替炉心注水積算流量計 	(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水		<ul style="list-style-type: none"> 1.4.2.1(1)b.(d)と同様。 	<p>監視計器一覧 (16/20)</p> <table border="1" data-bbox="739 494 1355 1069"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 c. 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱 (a) 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書(プラント停止中) 「崩壊熱除去機能喪失」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水重用) </td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書(設備別) 「原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱」</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源の確保</td> <td> 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系系統流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水重用) </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td> 原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器出口温度 原子炉冷却材浄化系入口流量 原子炉冷却材浄化系再生熱交換器入口温度 </td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 c. 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱 (a) 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱			非常時操作手順書(プラント停止中) 「崩壊熱除去機能喪失」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水重用)	非常時操作手順書(設備別) 「原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度		電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧		補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水重用)		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度		補機監視機能	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器出口温度 原子炉冷却材浄化系入口流量 原子炉冷却材浄化系再生熱交換器入口温度	<p>監視計器一覧 (37/61)</p> <table border="1" data-bbox="1377 454 2004 1165"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 代替炉心注水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(1)b. (d) 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td>(f) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(1)b. (f) 「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td>(g) 原水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(1)b. (g) 「原水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; color: red;">【大飯】 設備の相違 (相違理由③)</p> <p style="text-align: right; color: red;">【大飯】 設備の相違 (相違理由③)</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 代替炉心注水			(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)		原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量		操作	1.4.2.1(1)b. (d) 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	(f) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 		原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量		操作	1.4.2.1(1)b. (f) 「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	(g) 原水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 		原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量		操作	1.4.2.1(1)b. (g) 「原水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																		
1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 b. 代替炉心注水		<ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力容器内の温度 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計 原子炉圧力容器内の圧力 <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 原子炉圧力容器内の水位 <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT) 原子炉圧力容器内の注水量 <ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替炉心注水積算流量計 																																																																																		
(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水		<ul style="list-style-type: none"> 1.4.2.1(1)b.(d)と同様。 																																																																																		
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																		
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 c. 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱 (a) 原子炉冷却材浄化系による発電用原子炉からの除熱																																																																																				
非常時操作手順書(プラント停止中) 「崩壊熱除去機能喪失」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水重用)																																																																																		
非常時操作手順書(設備別) 「原子炉冷却材浄化系による原子炉除熱」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																		
	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																		
	補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量																																																																																		
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (停止域) 原子炉水位 (定検時水重用)																																																																																		
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																		
	補機監視機能	原子炉冷却材浄化系非再生熱交換器出口温度 原子炉冷却材浄化系入口流量 原子炉冷却材浄化系再生熱交換器入口温度																																																																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																		
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 代替炉心注水																																																																																				
(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 																																																																																		
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																		
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 																																																																																		
	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																		
	操作	1.4.2.1(1)b. (d) 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																		
(f) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 																																																																																		
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 																																																																																		
	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																		
	操作	1.4.2.1(1)b. (f) 「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																		
(g) 原水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 																																																																																		
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 																																																																																		
	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																		
	操作	1.4.2.1(1)b. (g) 「原水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3 / 4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由		
監視計器一覧（31 / 48）						監視計器一覧（38/61）					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器			
1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 c. 再循環運転						1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 c. 再循環運転					
(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計			(a) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度		
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計					原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）		
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計 ・1次冷却系統水位計（CRT）					原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・1次冷却系統ループ水位		
		原子炉圧力容器への注水量	・余熱除去流量計					原子炉圧力容器への注水量	・低圧注入流量		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） 補機監視機能 ・余熱除去ポンプ吐出圧力計					原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域） 水源の確保 ・燃料取替用ホット水位 ・余熱除去ポンプ出口圧力 補機監視機能 ・余熱除去ポンプ電流		
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計				操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度		
		原子炉圧力容器内の水位	・原子炉水位計					原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位		
		原子炉圧力容器への注水量	・高圧注入流量計					原子炉圧力容器への注水量	・高圧注入流量		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） 補機監視機能 ・高圧注入ポンプ吐出圧力計					原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域） 補機監視機能 ・高圧注入ポンプ出口圧力		
		d. 代替再循環運転						d. 代替再循環運転			
監視計器一覧（32 / 48）						監視計器一覧（32 / 48）					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器			
1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 d. 代替再循環運転						1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 d. 代替再循環運転					
(a) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計			(a) B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側） ・炉心出口温度		
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計					原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）		
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計 ・1次冷却系統水位計（CRT）					原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・1次冷却系統ループ水位		
		原子炉圧力容器への注水量	・余熱除去流量計					原子炉圧力容器への注水量	・高圧注入流量		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位計（広域） 補機監視機能 ・余熱除去ポンプ吐出圧力計					原子炉格納容器内の水位	・B-格納容器再循環サンプ水位（広域） 補機監視機能 ・高圧注入ポンプ出口圧力		
	操作	1.4.2.1(1)d.(a)と同様。			操作		1.4.2.1(1)d.(a)「B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替再循環運転」の操作手順と同様である。				

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																				
<p>監視計器一覧（33/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">e. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 脱気器タンク水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(1) フロントライン系機能喪失時の手順等			e. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	水源の確保	・ 復水ピット水位計	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	—	—	(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計	電源	・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計	水源の確保	・ 脱気器タンク水位計（CRT）	操作	—	—		<p>監視計器一覧（39/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">e. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 脱気器タンク水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(1) フロントライン系故障時の対応手順			e. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	水源の確保	・ 補助給水ピット水位	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流	操作	—	—	(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量	電源	・ 泊幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧	水源の確保	・ 脱気器タンク水位	操作	—	—	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																					
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																																							
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																							
e. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																																																																							
(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																				
	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																					
	水源の確保	・ 復水ピット水位計																																																																																					
	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																					
操作	—	—																																																																																					
(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																				
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																					
	電源	・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																					
	水源の確保	・ 脱気器タンク水位計（CRT）																																																																																					
操作	—	—																																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																					
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																							
(1) フロントライン系故障時の対応手順																																																																																							
e. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																																																							
(a) 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																				
	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																																					
	水源の確保	・ 補助給水ピット水位																																																																																					
	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流																																																																																					
操作	—	—																																																																																					
(b) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																				
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量																																																																																					
	電源	・ 泊幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧																																																																																					
	水源の確保	・ 脱気器タンク水位																																																																																					
操作	—	—																																																																																					

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

泊3号炉との比較対象なし

監視計器一覧(34/48)より抜粋して掲載

監視計器一覧(34/48)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.4.2.3 運転停止中の場合		
(1) フロントライン系機能喪失時の手順等		
e. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）		
(c) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度
		原子炉压力容器内の圧力
	最終ヒートシンクの確保	・1次冷却材高温側温度計（広域）
		・1次冷却材低温側温度計（広域）
		・炉心出口温度計
水源の確保	・1次冷却材圧力計	
	・主蒸気圧力計	
操作	・蒸気発生器水位計（広域）	
	・蒸気発生器水位計（狭域）	
	・蒸気発生器主給水流量計（CRT）	
	・蒸気発生器水張り流量計（CRT）	
	・復水ビット水位計	
	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。	

泊3号炉との比較対象なし

泊3号炉との比較対象なし

監視計器一覧(40/61)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順		
(1) フロントライン系喪失時の対応手順		
e. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）		
(c) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度
		原子炉压力容器内の圧力
	最終ヒートシンクの確保	・1次冷却材温度（広域-高温側）
		・1次冷却材温度（広域-低温側）
		・炉心出口温度
水源の確保	・1次冷却材圧力（広域）	
	・主蒸気ライン圧力	
操作	・蒸気発生器水位（広域）	
	・蒸気発生器水位（狭域）	
	・主給水ライン流量	
	・蒸気発生器水張り流量	
	・補助給水ビット水位	
(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度
		原子炉压力容器内の圧力
	最終ヒートシンクの確保	・1次冷却材温度（広域-高温側）
		・1次冷却材温度（広域-低温側）
		・蒸気発生器水位（広域）
水源の確保	・蒸気発生器水位（狭域）	
	・補助給水流量	
操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。	
(e) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度
		原子炉压力容器内の圧力
	最終ヒートシンクの確保	・1次冷却材温度（広域-高温側）
		・1次冷却材温度（広域-低温側）
		・蒸気発生器水位（広域）
水源の確保	・蒸気発生器水位（狭域）	
	・補助給水流量	
操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。	
(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度
		原子炉压力容器内の圧力
	最終ヒートシンクの確保	・1次冷却材温度（広域-高温側）
		・1次冷却材温度（広域-低温側）
		・蒸気発生器水位（広域）
水源の確保	・蒸気発生器水位（狭域）	
	・補助給水流量	
操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。	

【大飯】
設備の相違
(相違理由④)

【大飯】
設備の相違
(相違理由④)

【大飯】
設備の相違
(相違理由④)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																																														
<p>監視計器一覧(34/48)より抜粋して掲載</p> <p>1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 f. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判断基準</th> <th>監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p> <p>監視計器一覧(35/48)より抜粋して掲載</p> <p>監視計器一覧（35/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 f. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 復水器真空度計（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	判断基準	監視項目	監視計器	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	・ 炉心出口温度計		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計		原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計		・ 蒸気発生器水位計（広域）		・ 蒸気発生器水位計（狭域）		・ 蒸気発生器補助給水流量計		・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）		・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計		水源の確保	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計		操作	—	—	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 f. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	・ 炉心出口温度計		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計		最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計		・ 蒸気発生器水位計（広域）		・ 蒸気発生器水位計（狭域）		・ 蒸気発生器補助給水流量計		・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）		電源	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）		・ 復水器真空度計（広域）		電源	・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計		操作	—	—	<p>女川原子力発電所 2号炉</p>	<p>監視計器一覧（41/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 f. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 主給水ライン流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・ 蒸気発生器水張り流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判断基準</th> <th>監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 主給水ライン流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ 蒸気発生器水張り流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 復水器真空（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 泊発線1モ電圧、2モ電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 機志幹線1モ電圧、2モ電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 6-C1、C2、D母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 f. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）			原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域）		・ 蒸気発生器水位（狭域）		・ 補助給水流量		・ 主給水ライン流量		補機監視機能	・ 蒸気発生器水張り流量		・ 余熱除去ポンプ出口圧力		操作	—	—	判断基準	監視項目	監視計器	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）		最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力		・ 蒸気発生器水位（広域）		・ 蒸気発生器水位（狭域）		・ 補助給水流量		・ 主給水ライン流量		電源	・ 蒸気発生器水張り流量		・ 復水器真空（広域）		電源	・ 泊発線1モ電圧、2モ電圧		・ 機志幹線1モ電圧、2モ電圧		・ 甲母線電圧、乙母線電圧		・ 6-C1、C2、D母線電圧		操作	—	—	<p>相違理由</p>
判断基準	監視項目	監視計器																																																																																																																																															
原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																																																																															
	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																
原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																																
原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位計（広域）																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																																																																																																																
	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																																																																																
水源の確保	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																																																																																
操作	—	—																																																																																																																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																															
1.4.2.3 運転停止中の場合 (1) フロントライン系機能喪失時の手順等 f. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																																																																																	
原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																																																																															
	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																
原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気圧力計																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位計（広域）																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																																																																																																																
電源	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																																																																																																																
	・ 復水器真空度計（広域）																																																																																																																																																
電源	・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																																																																
操作	—	—																																																																																																																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																															
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系故障時の対応手順 f. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）																																																																																																																																																	
原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																																																																															
	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																
原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																																																
原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																																																																																
	・ 補助給水流量																																																																																																																																																
	・ 主給水ライン流量																																																																																																																																																
補機監視機能	・ 蒸気発生器水張り流量																																																																																																																																																
	・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																																																																																
操作	—	—																																																																																																																																															
判断基準	監視項目	監視計器																																																																																																																																															
原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																																																																															
	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																
原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	・ 主蒸気ライン圧力																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																																																																																																
	・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																																																																																
	・ 補助給水流量																																																																																																																																																
	・ 主給水ライン流量																																																																																																																																																
電源	・ 蒸気発生器水張り流量																																																																																																																																																
	・ 復水器真空（広域）																																																																																																																																																
電源	・ 泊発線1モ電圧、2モ電圧																																																																																																																																																
	・ 機志幹線1モ電圧、2モ電圧																																																																																																																																																
	・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																																																																
	・ 6-C1、C2、D母線電圧																																																																																																																																																
操作	—	—																																																																																																																																															

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																				
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(35/48)より抜粋して掲載</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="6" style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> <td rowspan="3" style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">判断基準</td> <td style="width: 15%;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td style="width: 75%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去流量計 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">操作</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計 </td> </tr> <tr> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</td> </tr> </table>	g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 	原子炉圧力容器内の注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去流量計 	操作	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） 	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計 	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。			<p style="text-align: center;">監視計器一覧（42/61）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系統同時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力（広域） </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧注入流量 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">操作</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 </td> </tr> <tr> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3) a. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系統同時の対応手順			g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力（広域） 	原子炉圧力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧注入流量 	操作	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3) a. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。		
g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 																																		
				原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 																																		
		原子炉圧力容器内の注水量		<ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去流量計 																																			
		操作	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） 																																			
			補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計 																																			
	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																					
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) フロントライン系統同時の対応手順																																							
g. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 																																				
		原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力（広域） 																																				
		原子炉圧力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低圧注入流量 																																				
	操作	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 																																				
		補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流 																																				
		「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3) a. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。																																					

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉		女川原子力発電所 2号炉		泊発電所 3号炉		相違理由	
監視計器一覧 (36/48)							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器					
1.4.2.3 運転停止中の場合							
(2) サポート系機能喪失時の手順等							
a. 代替炉心注水							
(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)				
		原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計				
		電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計				
	操作	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT) ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計				
		原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT)				
		原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計				
監視計器一覧 (43/61)							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器					
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順							
(2) サポート系故障時の対応手順							
a. 代替炉心注水							
(a) 燃料取替用水ピットからの重力注水による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度				
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力 (広域)				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 1次冷却系統ループ水位				
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位				
		電源					
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度				
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位				
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量				
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位				

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p>監視計器一覧（37/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 494 716 1101"> <thead> <tr> <th data-bbox="100 494 347 566">対応手段</th> <th data-bbox="347 494 481 566">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="481 494 716 566">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 566 716 598">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 598 716 622">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 622 716 646">a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td data-bbox="100 646 313 1101" rowspan="7">(b) 蓄圧タンクによる代替炉心注水</td> <td data-bbox="313 646 481 718" rowspan="3">判断基準</td> <td data-bbox="481 646 716 718">原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 718 716 758">原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 758 716 805">原子炉圧力容器内の水位 ・1次冷却系統水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 805 481 837">水源の確保</td> <td data-bbox="481 805 716 837">・蓄圧タンク水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 837 481 885">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td data-bbox="481 837 716 885">・余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 885 481 933">電源</td> <td data-bbox="481 885 716 933">・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 933 481 1037">補機監視機能</td> <td data-bbox="481 933 716 1037">・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1037 481 1101">操作</td> <td colspan="2" data-bbox="481 1037 716 1101">1.4.2.3(1)a.(c)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			a. 代替炉心注水			(b) 蓄圧タンクによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位 ・1次冷却系統水位計（CRT）	水源の確保	・蓄圧タンク水位計（CRT）	原子炉圧力容器内への注水量	・余熱除去流量計	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	1.4.2.3(1)a.(c)と同様。			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">大飯3/4号炉との比較対象なし</div>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																													
1.4.2.3 運転停止中の場合																															
(2) サポート系機能喪失時の手順等																															
a. 代替炉心注水																															
(b) 蓄圧タンクによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計																													
		原子炉圧力容器内の圧力 ・1次冷却材圧力計																													
		原子炉圧力容器内の水位 ・1次冷却系統水位計（CRT）																													
	水源の確保	・蓄圧タンク水位計（CRT）																													
	原子炉圧力容器内への注水量	・余熱除去流量計																													
	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																													
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																													
操作	1.4.2.3(1)a.(c)と同様。																														

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																					
<p>監視計器一覧（38/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(1)(b),(b)と同様。</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(d) A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位計</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(2)(a),(b)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	・ 炉心出口温度計		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）		電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	1.4.2.1(1)(b),(b)と同様。		(d) A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）		原子炉压力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	1.4.2.1(2)(a),(b)と同様。			<p>監視計器一覧（44/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域－高温側） ・ 1次冷却材温度（広域－低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L電圧、2 L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（副用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（副用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（副用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ピット水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水ピット水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(D b、(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水			(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域－高温側） ・ 1次冷却材温度（広域－低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位		原子炉压力容器への注水量	・ 低圧注入流量		電源	・ 泊幹線 1 L電圧、2 L電圧		・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧		・ 甲母線電圧、乙母線電圧		・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（副用）		・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（副用）		・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（副用）		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位		・ 補助給水ピット水位		操作	1.4.2.1(D b、(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑥）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																						
1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																																																																								
(c) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																																					
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計																																																																																																					
	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																																					
		・ 炉心出口温度計																																																																																																						
	原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																						
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）																																																																																																						
	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																																						
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																																						
		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																																						
	操作	1.4.2.1(1)(b),(b)と同様。																																																																																																						
(d) A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																																																					
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																					
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）																																																																																																						
	原子炉压力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																						
	水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計																																																																																																						
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																																						
		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																																						
	操作	1.4.2.1(2)(a),(b)と同様。																																																																																																						
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																					
	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水																																																																																																							
(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域－高温側） ・ 1次冷却材温度（広域－低温側） ・ 炉心出口温度																																																																																																					
		原子炉压力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																																					
	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位																																																																																																						
	原子炉压力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																																																						
	電源	・ 泊幹線 1 L電圧、2 L電圧																																																																																																						
		・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧																																																																																																						
		・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																						
		・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																																						
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																																						
		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（副用）																																																																																																						
・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（副用）																																																																																																								
・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（副用）																																																																																																								
水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位																																																																																																							
	・ 補助給水ピット水位																																																																																																							
操作	1.4.2.1(D b、(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																							
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">大飯 3 / 4号炉との比較対象なし</div>																																																																																																								

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉			女川原子力発電所 2号炉			泊発電所 3号炉			相違理由		
監視計器一覧 (39/48)											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器									
1.4.2.3 運転停止中の場合											
(2) サポート系機能喪失時の手順等											
a. 代替炉心注水											
(e) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計								
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計								
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）								
		原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計								
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計 ・ 復水ピット水位計								
		電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計								
		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）								
		操作	1.4.2.1(2)a.(c)と同様。								
		監視計器一覧 (40/48)									
		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器							
1.4.2.3 運転停止中の場合											
(2) サポート系機能喪失時の手順等											
a. 代替炉心注水											
(f) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計								
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計								
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）								
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 充てん水流量計								
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位計								
		電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計								
		補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）								
		操作	1.4.2.1(2)a.(d)と同様。								
		監視計器一覧 (45/61)									
		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器							
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順											
(2) サポート系故障時の対応手順											
a. 代替炉心注水											
(e) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度								
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）								
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位								
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量								
		水源の確保	・ 燃料取替用水ピット水位								
	操作	1.4.2.1(2)a. (b)「B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。									
	(d) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度							
			原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）							
			原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位							
			原子炉圧力容器への注水量	・ 充てん流量							
電源			・ 前巻線1L電圧、2L電圧 ・ 後巻線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧								
補機監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用） ・ 充てんライン圧力									
水源の確保		・ 燃料取替用水ピット水位									
操作		1.4.2.1(2)a. (c)「B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。									

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																		
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(41/48)より抜粋して掲載</p> <p>監視計器一覧 (41/48)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 60%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="7" style="vertical-align: top;">(g) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT) </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計 </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT) </td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT) </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(1)b.(g)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(g) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計 	原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 	原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT) 	原子炉压力容器内の注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT) 	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT) 	操作	1.4.2.1(1)b.(g)と同様。			<p>監視計器一覧 (46/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 60%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: top;">(e) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: top;">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力 (広域) </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 </td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) </td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 消幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用) </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ ろ過水タンク水位 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(1)b.(e)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水			(e) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 	原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力 (広域) 	原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 	原子炉压力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) 	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧 	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用) 	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ ろ過水タンク水位 	操作	1.4.2.1(1)b.(e)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																					
(g) ディーゼル消火ポンプ又は電動消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計 (広域) ・ 1次冷却材低温側温度計 (広域) ・ 炉心出口温度計 																																																		
		原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 																																																		
		原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計 (CRT) 																																																		
	原子炉压力容器内の注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計 																																																			
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ No. 2淡水タンク水位計 (CRT) 																																																			
	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 																																																			
	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT) 																																																			
操作	1.4.2.1(1)b.(g)と同様。																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水																																																					
(e) ディーゼル駆動消火ポンプ又は電動機駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側) ・ 炉心出口温度 																																																		
		原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力 (広域) 																																																		
		原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 																																																		
		原子炉压力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ B-1格納容器スプレイ流量 ・ B-1格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) 																																																		
		電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 後志幹線 1 L電圧、2 L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧 																																																		
	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用) 																																																			
	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ ろ過水タンク水位 																																																			
	操作	1.4.2.1(1)b.(e)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

監視計器一覧(41/48)より抜粋して掲載

(h) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計
		原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計
		原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT）
		原子炉圧力容器内への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去流量計
		電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3(4) A, B, C 1, C 2, D 1, D 2 母線電圧計
	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 	
	操作	1.4.2.1(1)b.(d)と同様。	

泊3号炉との比較対象なし

監視計器一覧 (47/61)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器		
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替炉心注水				
(f) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 	
		原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力（広域） 	
		原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 	
	電源	原子炉圧力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM明） 	
		補機監視機能	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 機志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧
			操作	原子炉補機冷却水供給母管流量
	原子炉圧力容器内の温度			<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度
	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 		
	(g) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器への注水量	<ul style="list-style-type: none"> ・ B-格納容器スプレイ流量 ・ B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM明） ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量
			操作	1.4.2.1(1)b.(e) 「代替給水ピットを水源とした可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。

【大飯】
 設備の相違
 (相違理由③)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<p>監視計器一覧（48/61）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: top;">(b) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">機作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(1) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			a. 代替炉心注水			(b) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器への注水量	機作	1.4.2.1(1) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由③)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																					
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																							
(2) サポート系故障時の対応手順																							
a. 代替炉心注水																							
(b) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度																					
		原子炉圧力容器内の水位																					
		原子炉圧力容器への注水量																					
	機作	1.4.2.1(1) b. (f) 「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																					

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																		
<p>監視計器一覧（42/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 512 719 1086"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 運転停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">i. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 1次冷却系統水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>補機冷却</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C 1、C 2、D 1、D 2 母線電圧計 ・ B 高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・ B 高圧注入ポンプ冷却水流量計 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(2)b.(a)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			b. 代替再循環運転			(a) 運転停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合			i. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	電源	原子炉格納容器内の水位	・ 1次冷却系統水位計（CRT）	電源	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	補機冷却	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C 1、C 2、D 1、D 2 母線電圧計 ・ B 高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・ B 高圧注入ポンプ冷却水流量計 	操作	1.4.2.1(2)b.(a)と同様。			<p>監視計器一覧（49/61）</p> <table border="1" data-bbox="1382 504 2000 1126"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">1. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 炉幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・ 液志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧 </td> </tr> <tr> <td>補機冷却</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（A用） ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用） </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.1(2)b.(a)1.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			b. 代替再循環運転			(a) 発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合			1. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 	電源	原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・ 液志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧 	補機冷却	<ul style="list-style-type: none"> ・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（A用） ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用） 	操作	1.4.2.1(2)b.(a)1.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																					
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																					
b. 代替再循環運転																																																																					
(a) 運転停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合																																																																					
i. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 																																																																		
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																		
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																		
	電源	原子炉格納容器内の水位	・ 1次冷却系統水位計（CRT）																																																																		
		電源	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																		
		補機冷却	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C 1、C 2、D 1、D 2 母線電圧計 ・ B 高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・ B 高圧注入ポンプ冷却水流量計 																																																																		
操作	1.4.2.1(2)b.(a)と同様。																																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																					
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																					
b. 代替再循環運転																																																																					
(a) 発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失が発生した場合																																																																					
1. 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度 																																																																		
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																		
		原子炉圧力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 ・ 1次冷却系統ループ水位 																																																																		
	電源	原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																		
		電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・ 液志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧 																																																																		
		補機冷却	<ul style="list-style-type: none"> ・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量（A用） ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用） 																																																																		
	操作	1.4.2.1(2)b.(a)1.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。																																																																			

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																	
<p>監視計器一覧（43/48）</p> <table border="1" data-bbox="100 491 714 1104"> <thead> <tr> <th data-bbox="100 491 349 564">対応手段</th> <th data-bbox="349 491 481 564">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="481 491 714 564">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 564 714 592">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 592 714 619">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 619 714 646">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 646 714 673">(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="100 673 315 1104" rowspan="6">i. A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転</td> <td data-bbox="315 673 349 1104" rowspan="6">判断基準</td> <td data-bbox="349 673 481 735">原子炉压力容器内の温度</td> <td data-bbox="481 673 714 735"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="349 735 481 782">原子炉压力容器内の圧力</td> <td data-bbox="481 735 714 782"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="349 782 481 828">原子炉压力容器内の水位</td> <td data-bbox="481 782 714 828"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="349 828 481 890">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="481 828 714 890"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="349 890 481 984">補機監視機能</td> <td data-bbox="481 890 714 984"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） </td> </tr> <tr> <td data-bbox="349 984 481 1104">補機冷却</td> <td data-bbox="481 984 714 1104"> <ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計 ・ A余熱除去ポンプ冷却水流量計 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="315 1104 349 1104">操作</td> <td data-bbox="349 1104 481 1104">1.4.2.1(2)b.(b)lと同様。</td> <td data-bbox="481 1104 714 1104"></td> <td data-bbox="714 1104 730 1104"></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			b. 代替再循環運転			(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合			i. A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 	原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 	原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT） 	原子炉格納容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域） 	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 	補機冷却	<ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計 ・ A余熱除去ポンプ冷却水流量計 	操作	1.4.2.1(2)b.(b)lと同様。				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">大飯 3 / 4号炉との比較対象なし</div>	<p>【大飯】 設備の相違 （相違理由⑥）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																		
1.4.2.3 運転停止中の場合																																				
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																				
b. 代替再循環運転																																				
(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合																																				
i. A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による低圧代替再循環運転	判断基準	原子炉压力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計 																																	
		原子炉压力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 																																	
		原子炉压力容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 ・ 1次冷却系統水位計（CRT） 																																	
		原子炉格納容器内の水位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域） 																																	
		補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 																																	
		補機冷却	<ul style="list-style-type: none"> ・ A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計 ・ A余熱除去ポンプ冷却水流量計 																																	
操作	1.4.2.1(2)b.(b)lと同様。																																			

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																
<p>監視計器一覧（44/48）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="100 454 347 526">対応手段</th> <th data-bbox="347 454 481 526">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="481 454 716 526">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 526 716 574">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 574 716 606">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 606 716 638">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="100 638 716 670">(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="100 670 324 1141" rowspan="10">ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</td> <td data-bbox="324 670 481 742" rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td data-bbox="481 670 716 694">・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 694 716 718">・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 718 716 742">・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 742 481 774">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td data-bbox="481 742 716 774">・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 774 481 805">原子炉圧力容器内の水位</td> <td data-bbox="481 774 716 805">・ 加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 805 481 837">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="481 805 716 837">・ 1次冷却系統水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 837 481 869">原子炉格納容器内の水位</td> <td data-bbox="481 837 716 869">・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 869 481 901">原子炉圧力容器内への注水量</td> <td data-bbox="481 869 716 901">・ A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 901 481 1013" rowspan="3">補機監視機能</td> <td data-bbox="481 901 716 949">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 949 716 997">・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 997 716 1013">・ A余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 1013 481 1093" rowspan="2">補機冷却</td> <td data-bbox="481 1013 716 1061">・ B高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="481 1061 716 1093">・ B高圧注入ポンプ冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 1093 481 1141">操作</td> <td colspan="2" data-bbox="481 1093 716 1141">1.4.2.1(2)b.(a)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			b. 代替再循環運転			(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合			ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計	原子炉格納容器内の水位	・ 1次冷却系統水位計（CRT）	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	・ A余熱除去ポンプ吐出圧力計	補機冷却	・ B高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計	・ B高圧注入ポンプ冷却水流量計	操作	1.4.2.1(2)b.(a)と同様。			<p>監視計器一覧（50/61）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1388 494 1635 534">対応手段</th> <th data-bbox="1635 494 1769 534">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th data-bbox="1769 494 2004 534">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1388 534 2004 566">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1388 566 2004 598">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1388 598 2004 630">b. 代替再循環運転</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1388 630 2004 662">(b) 発電用原子炉停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1388 662 1624 1141" rowspan="10">1. 可搬型大型送水ポンプを用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転</td> <td data-bbox="1624 662 1668 1013" rowspan="10">判断基準</td> <td data-bbox="1668 662 2004 694">原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 694 2004 718">・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 718 2004 742">・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 742 2004 766">・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 766 2004 790">原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 790 2004 813">・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 813 2004 837">原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 837 2004 861">・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 861 2004 885">・ 1次冷却系統ループ水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 885 2004 909">原子炉格納容器内の水位</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 909 2004 933">・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 933 2004 957">補機監視機能</td> <td data-bbox="1668 957 2004 981">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 981 2004 1005">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 1005 2004 1029">・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 1029 2004 1053">・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（A用）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 1053 2004 1077">補機冷却</td> <td data-bbox="1668 1077 2004 1101">・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 1101 2004 1125">・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1668 1125 2004 1141">・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1624 1013 1668 1141">操作</td> <td colspan="2" data-bbox="1668 1013 2004 1141">1.4.2.1(2)b.(a)1. 「可搬型大型送水ポンプを用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			b. 代替再循環運転			(b) 発電用原子炉停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合			1. 可搬型大型送水ポンプを用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位	・ 1次冷却系統ループ水位	原子炉格納容器内の水位	・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（A用）	補機冷却	・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量	・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量	・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用）	操作	1.4.2.1(2)b.(a)1. 「可搬型大型送水ポンプを用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																	
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																																			
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																																			
b. 代替再循環運転																																																																																			
(b) 運転停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合																																																																																			
ii. B 高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																																	
		・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																	
		・ 炉心出口温度計																																																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																	
	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位計																																																																																	
	原子炉格納容器内の水位	・ 1次冷却系統水位計（CRT）																																																																																	
	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																																	
	原子炉圧力容器内への注水量	・ A余熱除去流量計																																																																																	
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																	
		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																	
・ A余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																			
補機冷却	・ B高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計																																																																																		
	・ B高圧注入ポンプ冷却水流量計																																																																																		
操作	1.4.2.1(2)b.(a)と同様。																																																																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																	
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																			
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																			
b. 代替再循環運転																																																																																			
(b) 発電用原子炉停止中において原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合																																																																																			
1. 可搬型大型送水ポンプを用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	判断基準	原子炉圧力容器内の温度																																																																																	
		・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																	
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																	
		・ 炉心出口温度																																																																																	
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																	
		・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																	
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																	
		・ 加圧器水位																																																																																	
		・ 1次冷却系統ループ水位																																																																																	
		原子炉格納容器内の水位																																																																																	
・ A-格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																			
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																		
・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）																																																																																			
・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																																			
・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（A用）																																																																																			
補機冷却	・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量																																																																																		
・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量																																																																																			
・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量（A用）																																																																																			
操作	1.4.2.1(2)b.(a)1. 「可搬型大型送水ポンプを用いたA-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」の操作手順と同様である。																																																																																		

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																									
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(45/48)より抜粋して掲載</p> <p>監視計器一覧（45/48）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 c. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C 1、C 2、D 1、D 2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.2(1)a.(a)と同様。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 c. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）	・ 1次冷却材低温側温度計（広域）	・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	水源の確保	・ 復水ビット水位計	電源	・ 4-3（4）A、B、C 1、C 2、D 1、D 2 母線電圧計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	1.4.2.2(1)a.(a)と同様。		<p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉</p>	<p style="text-align: center;">監視計器一覧（51/61）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 消幹線 1 L 電圧、2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（A用）</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.4.2.2(1)a.(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">監視計器一覧（52/61）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 消幹線 1 L 電圧、2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（A用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	水源の確保	・ 補助給水ビット水位	電源	・ 消幹線 1 L 電圧、2 L 電圧	・ 後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（A用）	・ 余熱除去ポンプ出口圧力	・ 余熱除去ポンプ電流	操作	1.4.2.2(1)a.(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域）	・ 蒸気発生器水位（広域）	・ 補助給水流量	水源の確保	・ 補助給水ビット水位	電源	・ 消幹線 1 L 電圧、2 L 電圧	・ 後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（A用）	操作	1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p style="text-align: center; color: red;">【大阪】 設備の相違 (相違理由④)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.4.2.3 運転停止中の場合 (2) サポート系機能喪失時の手順等 c. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																																																																												
(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																																										
		・ 1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																																										
	・ 炉心出口温度計																																																																																											
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																										
	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																																																										
水源の確保	・ 復水ビット水位計																																																																																											
電源	・ 4-3（4）A、B、C 1、C 2、D 1、D 2 母線電圧計																																																																																											
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																											
	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																											
・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																																																												
操作	1.4.2.2(1)a.(a)と同様。																																																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																																																												
(a) タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																										
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																										
		・ 炉心出口温度																																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																										
	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																																										
	水源の確保	・ 補助給水ビット水位																																																																																										
	電源	・ 消幹線 1 L 電圧、2 L 電圧																																																																																										
		・ 後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧																																																																																										
		・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																										
		・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧																																																																																										
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																											
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）																																																																																											
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量																																																																																											
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（A用）																																																																																											
	・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																											
・ 余熱除去ポンプ電流																																																																																												
操作	1.4.2.2(1)a.(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 c. 蒸気発生器2次側からの餘熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																																																												
(b) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																																																																										
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																																										
		・ 炉心出口温度																																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																										
	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																																										
	・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																																											
	・ 補助給水流量																																																																																											
	水源の確保	・ 補助給水ビット水位																																																																																										
	電源	・ 消幹線 1 L 電圧、2 L 電圧																																																																																										
		・ 後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧																																																																																										
・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																												
・ 6-A、B、C 1、C 2、D 母線電圧																																																																																												
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																											
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）																																																																																											
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（A用）																																																																																											
操作	1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2) b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																											

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																				
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">監視計器一覧(45/48)より抜粋して掲載</p> <table border="1" data-bbox="100 351 716 821"> <tr> <td rowspan="6" style="vertical-align: middle;">(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 加心出口温度計 </td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">操作</td> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水ビット水位計 </td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 加心出口温度計 	原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 	操作	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水ビット水位計 	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。					<p style="text-align: center;">監視計器一覧（53/61）</p> <table border="1" data-bbox="1377 502 2004 1141"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 e. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">(d) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） </td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 e. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）			(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		(d) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） 	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。		<p style="color: red;">【大飯】 設備の相違 (相違理由④)</p> <p style="color: red;">【大飯】 設備の相違 (相違理由④)</p>
(b) 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 加心出口温度計 																																																		
				原子炉圧力容器内の圧力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材圧力計 																																																		
		最終ヒートシンクの確保		<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計 																																																			
		操作	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復水ビット水位計 																																																			
			電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 																																																			
	補機監視機能		<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） 																																																				
「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																																							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																					
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順 (2) サポート系故障時の対応手順 e. 蒸気発生器2次側からの給熱による発電用原子炉の冷却（注水）																																																							
(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） 																																																				
		最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 																																																				
	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																					
(d) 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） 																																																				
		最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 																																																				
	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																					
(e) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1次冷却材温度（広域～高温側） ・ 1次冷却材温度（広域～低温側） 																																																				
		最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量 																																																				
	操作	「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																																					

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																														
<p>監視計器一覧（46/48）</p> <table border="1" data-bbox="96 475 716 1120"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">d. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機能監視機能</td> <td></td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち 1.3.2.2(2)a. 「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			d. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	機能監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち 1.3.2.2(2)a. 「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。				<p>監視計器一覧（54/61）</p> <table border="1" data-bbox="1382 523 2000 1120"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">d. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 前母線1L電圧、2L電圧 ・ 後母線1L電圧、2L電圧 ・ 中母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">機能監視機能</td> <td></td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b. 「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			d. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）			(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量	電源	・ 前母線1L電圧、2L電圧 ・ 後母線1L電圧、2L電圧 ・ 中母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	機能監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b. 「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																															
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																	
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																	
d. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																	
(a) 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																														
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																														
		原子炉圧力容器内の注水量	・ 余熱除去流量計																																																														
		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																														
		電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																														
	機能監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																														
		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち 1.3.2.2(2)a. 「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																														
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																														
	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																	
d. 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）																																																																	
(a) 主蒸気逃がし弁の現場手動操作による蒸気放出	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																														
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																														
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																														
		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量																																																														
		電源	・ 前母線1L電圧、2L電圧 ・ 後母線1L電圧、2L電圧 ・ 中母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																														
	機能監視機能		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・ 余熱除去ポンプ出口圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流																																																														
		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(1)b. 「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																																																														

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																
<p>監視計器一覧（47/48）</p> <table border="1" data-bbox="98 502 716 1093"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 運転停止中の場合</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・ 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> <td>・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 運転停止中の場合			(2) サポート系機能喪失時の手順等			e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域）	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	余熱除去ポンプ吐出圧力計	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。			<p>監視計器一覧（55/61）</p> <table border="1" data-bbox="1384 534 2004 1117"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系放熱時の対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水量</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 消幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後走幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系放熱時の対応手順			e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量	最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水量	電源	・ 消幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後走幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																	
1.4.2.3 運転停止中の場合																																																																			
(2) サポート系機能喪失時の手順等																																																																			
e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材高温側温度計（広域） ・ 1次冷却材低温側温度計（広域） ・ 炉心出口温度計																																																																
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																
		原子炉圧力容器内への注水量	・ 余熱除去流量計																																																																
		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																																
		電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																
	補機監視機能	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																															
			原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																															
			余熱除去ポンプ吐出圧力計	・ 余熱除去ポンプ吐出圧力計																																																															
	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち 1.5.2.1(3)a.「ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」にて整備する。																																																																	
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																			
(2) サポート系放熱時の対応手順																																																																			
e. 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側） ・ 1次冷却材温度（広域-低温側） ・ 炉心出口温度																																																																
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																
		原子炉圧力容器への注水量	・ 低圧注入流量																																																																
		最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水量																																																																
		電源	・ 消幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後走幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																
	補機監視機能	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																															
			原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）																																																															
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量（AM用） ・ 余熱除去ポンプ吐出圧力 ・ 余熱除去ポンプ電流																																																															
	操作	「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(3)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」の操作手順と同様である。																																																																	

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																														
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>監視計器一覧 (17/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">手順書</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(9) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 復旧</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 残留熱除去系電源復旧後の発電用原子炉からの除熱</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書(プラント停止中) 「崩壊熱除去機能喪失」等 非常時操作手順書(設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (停止域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉水位 (定検時水取用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源の確保</td> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量</td> </tr> <tr> <td>6-2G 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>6-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2G 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>4-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2B 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機監視機能</td> <td>原子炉水位 (停止域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (定検時水取用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順			(9) サポート系故障時の対応手順			a. 復旧			(a) 残留熱除去系電源復旧後の発電用原子炉からの除熱			非常時操作手順書(プラント停止中) 「崩壊熱除去機能喪失」等 非常時操作手順書(設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (停止域)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位 (定検時水取用)	原子炉圧力	補機監視機能	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器温度	電源の確保	残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	6-2G 母線電圧	6-2D 母線電圧	4-2G 母線電圧	原子炉圧力容器内の水位	4-2D 母線電圧	125V 直流主母線 2A 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧	125V 直流主母線 2A-1 電圧	125V 直流主母線 2B-1 電圧	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	補機監視機能	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (定検時水取用)	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器温度	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)	残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度	<p>監視計器一覧 (56/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1. 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) B-充てんポンプ (自己冷却) による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判別基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機監視機能</td> <td>1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>中心出口温度</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td>格納容器内循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>消静電 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			1. 復旧			(a) B-充てんポンプ (自己冷却) による原子炉容器への注水	判別基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	電源	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	補機監視機能	1次冷却材温度 (広域-高温側)	1次冷却材温度 (広域-低温側)	中心出口温度	1次冷却材圧力 (広域)	加圧器水位	操作	代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	格納容器内循環サンプ水位 (広域)	燃料取替用水ピット水位	消静電 1 L 電圧, 2 L 電圧	後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	<p>【大阪】記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊は女川と同様に「復旧」を設ける。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																															
1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																	
(9) サポート系故障時の対応手順																																																																																																	
a. 復旧																																																																																																	
(a) 残留熱除去系電源復旧後の発電用原子炉からの除熱																																																																																																	
非常時操作手順書(プラント停止中) 「崩壊熱除去機能喪失」等 非常時操作手順書(設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																															
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																															
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (燃料域)																																																																																															
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																															
		原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																															
		原子炉水位 (停止域)																																																																																															
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位 (定検時水取用)																																																																																															
		原子炉圧力																																																																																															
	補機監視機能	原子炉圧力 (SA)																																																																																															
		原子炉圧力容器温度																																																																																															
電源の確保	残留熱除去系熱交換器入口温度																																																																																																
	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量																																																																																																
	6-2G 母線電圧																																																																																																
	6-2D 母線電圧																																																																																																
	4-2G 母線電圧																																																																																																
原子炉圧力容器内の水位	4-2D 母線電圧																																																																																																
	125V 直流主母線 2A 電圧																																																																																																
	125V 直流主母線 2B 電圧																																																																																																
	125V 直流主母線 2A-1 電圧																																																																																																
	125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																
	原子炉水位 (広帯域)																																																																																																
	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																
	原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																
	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																
補機監視機能	原子炉水位 (停止域)																																																																																																
	原子炉水位 (定検時水取用)																																																																																																
	原子炉圧力																																																																																																
	原子炉圧力 (SA)																																																																																																
	原子炉圧力容器温度																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)																																																																																																
	残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度																																																																																																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																															
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																	
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																																	
1. 復旧																																																																																																	
(a) B-充てんポンプ (自己冷却) による原子炉容器への注水	判別基準	原子炉圧力容器内の温度																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
	電源	原子炉圧力容器内の温度																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
補機監視機能	1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																
	1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																
	中心出口温度																																																																																																
	1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																
	加圧器水位																																																																																																
操作	代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																
	格納容器内循環サンプ水位 (広域)																																																																																																
	燃料取替用水ピット水位																																																																																																
	消静電 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																																																
	後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																																																
		<p>監視計器一覧 (57/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 40%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1. 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ (海水冷却) による高圧代替再循環運転</td> <td rowspan="5">判別基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機冷却</td> <td>A-格納容器内循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>消静電 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>甲母線電圧, 乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量 (A用)</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (A用)</td> </tr> <tr> <td>A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (B用)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順			(2) サポート系故障時の対応手順			1. 復旧			(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ (海水冷却) による高圧代替再循環運転	判別基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	電源	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力容器内の水位	補機冷却	A-格納容器内循環サンプ水位 (広域)	消静電 1 L 電圧, 2 L 電圧	後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	甲母線電圧, 乙母線電圧	6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧	操作	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量 (A用)	A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量	A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (A用)	A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (B用)																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																															
1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順																																																																																																	
(2) サポート系故障時の対応手順																																																																																																	
1. 復旧																																																																																																	
(b) 可搬型大型送水ポンプ車を用いた A-高圧注入ポンプ (海水冷却) による高圧代替再循環運転	判別基準	原子炉圧力容器内の温度																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
	電源	原子炉圧力容器内の温度																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																															
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																															
補機冷却	A-格納容器内循環サンプ水位 (広域)																																																																																																
	消静電 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																																																
	後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																																																
	甲母線電圧, 乙母線電圧																																																																																																
	6-A, B, C 1, C 2, D 母線電圧																																																																																																
操作	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量																																																																																																
	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量 (A用)																																																																																																
	A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量																																																																																																
	A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (A用)																																																																																																
	A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 (B用)																																																																																																

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<p>監視計器一覧 (58/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 発電用原子が停止中における対応手順 (2) サポート系統故障時の対応手順 1. 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">(e) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>・ 低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">電源</td> <td>・ 消幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 機志幹線1L電圧、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 単母線電圧、2母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">補機監視機能</td> <td>・ 余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（A用）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">水源の確保</td> <td>・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.4.2.2(1)a、(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.3 発電用原子が停止中における対応手順 (2) サポート系統故障時の対応手順 1. 復旧			(e) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）	・ 1次冷却材温度（広域-低温側）	・ 炉心出口温度	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	・ 加圧器水位	原子炉圧力容器内の水位	・ 低圧注入流量	・ 低圧注入流量	電源	・ 消幹線1L電圧、2L電圧	・ 機志幹線1L電圧、2L電圧	・ 単母線電圧、2母線電圧	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・ 余熱除去ポンプ出口圧力	補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ電流	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（A用）	水源の確保	・ 補助給水ピット水位	・ 補助給水ピット水位	1.4.2.2(1)a、(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。			<p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊は女川と同様に各手段の項目に「復旧」を設ける。
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																				
1.4.2.3 発電用原子が停止中における対応手順 (2) サポート系統故障時の対応手順 1. 復旧																																						
(e) 電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高温側）																																				
		・ 1次冷却材温度（広域-低温側）																																				
		・ 炉心出口温度																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																				
		・ 加圧器水位																																				
	原子炉圧力容器内の水位	・ 低圧注入流量																																				
		・ 低圧注入流量																																				
	電源	・ 消幹線1L電圧、2L電圧																																				
		・ 機志幹線1L電圧、2L電圧																																				
		・ 単母線電圧、2母線電圧																																				
・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																						
・ 余熱除去ポンプ出口圧力																																						
補機監視機能	・ 余熱除去ポンプ電流																																					
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																					
	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（A用）																																					
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																					
	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（A用）																																					
水源の確保	・ 補助給水ピット水位																																					
	・ 補助給水ピット水位																																					
1.4.2.2(1)a、(a)「電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水」の操作手順と同様である。																																						

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉			女川原子力発電所 2号炉			泊発電所 3号炉			相違理由				
監視計器一覧 (48/48)						監視計器一覧 (59/61)							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器					
1.4.2.3 運転停止中の場合 (3) 原子炉格納容器内の作業員を退避させる手順等						1.4.2.3 発電用原子炉停止中における対応手順							
—	判断基準	未臨界の維持又は監視	・中性子源領域中性子束計 ・中性子源領域起動率計 ・原子炉補給水補給流量積算制御器積算カウンタ			—	判断基準	未臨界の維持又は監視	・中性子源領域中性子束 ・中性子源領域起動率 ・1次系純水補給ライン流量制御 ・1次系純水補給ライン流量積算制御				
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次系冷却材圧力計					原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力 (広域)				
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計 ・1次冷却系統水位計 (CRT)					原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位 ・1次冷却系統ループ水位				
		原子炉圧力容器内への注水量	・余熱除去流量計					原子炉圧力容器への注水量	・低圧注入流量				
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計					原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度				
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域) ・AM用格納容器圧力計					原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力 (AM用) ・格納容器内高レンジエリアモニタ (低レンジ) ・格納容器ガスモニタ				
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器じんあいモニタ ・格納容器エアロック区域エリアモニタ ・炉内計装区域エリアモニタ					原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器じんあいモニタ ・エアロックエリアモニタ ・炉内計装区域エリアモニタ				
		信号	・停止時SR中性子束高退避警報作動警報					信号	・SR停止時中性子束高 (S31) 警報 ・SR停止時中性子束高 (S32) 警報				
		補機監視機能	・余熱除去ポンプ吐出圧力計 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)					補機監視機能	・余熱除去ポンプ出口圧力 ・余熱除去ポンプ電流 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用) ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)				
		電源	・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計					電源	・消灯線 1 L電圧、2 L電圧 ・復志線 1 L電圧、2 L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧				
		LOCAの監視	・格納容器サンブ水位計 ・格納容器サンブ水位増加率計					LOCAの監視	・格納容器サンブ水位 ・格納容器サンブ水位上昇率				
		操作	—	—				操作	—	—			
		—：操作に伴う監視計器がないため記載しない。						—：操作に伴う監視計器がないため記載しない。					

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>監視計器一覧 (18/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順 (1) 残留熱除去系 (低圧注水モード) による原子炉压力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等</td> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狹帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源の確保</td> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系系統流量</td> </tr> <tr> <td>6-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>6-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">水源の確保</td> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>4-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2B 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">操作</td> <td rowspan="4">原子炉压力容器内の水位</td> <td>125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (狹帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉压力容器内の圧力</td> <td rowspan="4">原子炉压力容器への注水量</td> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>残留熱除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>圧力抑制室水位</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (19/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順 (2) 低圧炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等</td> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狹帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「低圧炉心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源の確保</td> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ)</td> </tr> <tr> <td>6-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">水源の確保</td> <td rowspan="4">補機監視機能</td> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A-1 電圧</td> </tr> <tr> <td>圧力抑制室水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (狹帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉压力容器内の水位</td> <td rowspan="4">原子炉压力容器内の圧力</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器への注水量</td> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>圧力抑制室水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順 (1) 残留熱除去系 (低圧注水モード) による原子炉压力容器への注水			非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狹帯域)	原子炉水位 (広帯域)	非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」	補機監視機能	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	電源の確保	補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量	6-2C 母線電圧	6-2D 母線電圧	4-2C 母線電圧	水源の確保	補機監視機能	4-2D 母線電圧	125V 直流主母線 2A 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧	125V 直流主母線 2A-1 電圧	操作	原子炉压力容器内の水位	125V 直流主母線 2B-1 電圧	原子炉水位 (狹帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉压力容器内の圧力	原子炉压力容器への注水量	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	補機監視機能	水源の確保	残留熱除去系ポンプ出口流量	残留熱除去系ポンプ出口圧力	補機監視機能	水源の確保	圧力抑制室水位	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順 (2) 低圧炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水			非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狹帯域)	原子炉水位 (広帯域)	非常時操作手順書 (設備別) 「低圧炉心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」	補機監視機能	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	電源の確保	補機監視機能	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ)	6-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧	水源の確保	補機監視機能	125V 直流主母線 2A 電圧	125V 直流主母線 2A-1 電圧	圧力抑制室水位	原子炉水位 (狹帯域)	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の圧力	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉压力容器への注水量	補機監視機能	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	補機監視機能	水源の確保	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力	補機監視機能	水源の確保	圧力抑制室水位	<p>監視計器一覧 (60/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.4 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(1) 高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>信号</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>圧力抑制室水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(2) 余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>信号</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>圧力抑制室水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転</td> <td>判断基準</td> <td>信号</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.4.2.1(1) e. (a) 「高圧注入ポンプによる高圧再循環運転」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.4 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順			(1) 高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	信号	原子炉压力容器内の水位	操作	原子炉压力容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器への注水量	水源の確保	補機監視機能	圧力抑制室水位	(2) 余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	信号	原子炉压力容器内の水位	操作	原子炉压力容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器への注水量	水源の確保	補機監視機能	圧力抑制室水位	(3) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	信号	操作	1.4.2.1(1) e. (a) 「高圧注入ポンプによる高圧再循環運転」の操作手順と同様である。	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は、重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順を整理している。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																														
1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順 (1) 残留熱除去系 (低圧注水モード) による原子炉压力容器への注水																																																																																																																																
非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狹帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																														
非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉注水」	補機監視機能	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																														
電源の確保	補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量																																																																																																																														
		6-2C 母線電圧																																																																																																																														
		6-2D 母線電圧																																																																																																																														
		4-2C 母線電圧																																																																																																																														
水源の確保	補機監視機能	4-2D 母線電圧																																																																																																																														
		125V 直流主母線 2A 電圧																																																																																																																														
		125V 直流主母線 2B 電圧																																																																																																																														
		125V 直流主母線 2A-1 電圧																																																																																																																														
操作	原子炉压力容器内の水位	125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																														
		原子炉水位 (狹帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																														
原子炉压力容器内の圧力	原子炉压力容器への注水量	原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																														
		原子炉圧力																																																																																																																														
		原子炉圧力 (SA)																																																																																																																														
補機監視機能	水源の確保	残留熱除去系ポンプ出口流量																																																																																																																														
		残留熱除去系ポンプ出口圧力																																																																																																																														
補機監視機能	水源の確保	圧力抑制室水位																																																																																																																														
		手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																												
1.4.2.3 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順 (2) 低圧炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水																																																																																																																																
非常時操作手順書 (微候ベース) 「水位確保」等	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (狹帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																														
非常時操作手順書 (設備別) 「低圧炉心スプレイ系ポンプによる原子炉注水」	補機監視機能	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																														
電源の確保	補機監視機能	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																														
		原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ)																																																																																																																														
		6-2C 母線電圧																																																																																																																														
		4-2C 母線電圧																																																																																																																														
水源の確保	補機監視機能	125V 直流主母線 2A 電圧																																																																																																																														
		125V 直流主母線 2A-1 電圧																																																																																																																														
		圧力抑制室水位																																																																																																																														
		原子炉水位 (狹帯域)																																																																																																																														
原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の圧力	原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																														
		原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																														
原子炉压力容器への注水量	補機監視機能	原子炉圧力																																																																																																																														
		原子炉圧力 (SA)																																																																																																																														
補機監視機能	水源の確保	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																																																														
		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力																																																																																																																														
補機監視機能	水源の確保	圧力抑制室水位																																																																																																																														
		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																												
1.4.2.4 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) による対応手順																																																																																																																																
(1) 高圧注入ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	信号																																																																																																																														
		原子炉压力容器内の水位																																																																																																																														
	操作	原子炉压力容器内の圧力																																																																																																																														
		原子炉格納容器内の圧力																																																																																																																														
		原子炉压力容器内の温度																																																																																																																														
		原子炉压力容器内の水位																																																																																																																														
		原子炉压力容器への注水量																																																																																																																														
		水源の確保																																																																																																																														
		補機監視機能																																																																																																																														
		圧力抑制室水位																																																																																																																														
(2) 余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	信号																																																																																																																														
		原子炉压力容器内の水位																																																																																																																														
	操作	原子炉压力容器内の圧力																																																																																																																														
		原子炉格納容器内の圧力																																																																																																																														
		原子炉压力容器内の温度																																																																																																																														
		原子炉压力容器内の水位																																																																																																																														
		原子炉压力容器への注水量																																																																																																																														
		水源の確保																																																																																																																														
		補機監視機能																																																																																																																														
		圧力抑制室水位																																																																																																																														
(3) 高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	判断基準	信号																																																																																																																														
	操作	1.4.2.1(1) e. (a) 「高圧注入ポンプによる高圧再循環運転」の操作手順と同様である。																																																																																																																														

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>監視計器一覧 (20/20)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">手順書</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.3 重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順 (3) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード) による発電用原子炉からの除熱</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (数値ベース) 「減圧冷却」等 非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉水位 (停止域)</td> <td>原子炉水位 (停止域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (定検時水張用)</td> <td>原子炉水位 (定検時水張用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉水位 (停止域)</td> <td>原子炉水位 (停止域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (定検時水張用)</td> <td>原子炉水位 (定検時水張用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉圧力</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)</td> <td>残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度</td> <td>残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>残留熱除去系熱交換器出口温度</td> <td>残留熱除去系熱交換器出口温度</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B 系のみ)</td> <td>残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B 系のみ)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.4.2.3 重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順 (3) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード) による発電用原子炉からの除熱			非常時操作手順書 (数値ベース) 「減圧冷却」等 非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (定検時水張用)	原子炉水位 (定検時水張用)	補機監視機能	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (SA)	電源の確保	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	最終ヒートシンクの確保	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量	最終ヒートシンクの確保	6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	操作	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (定検時水張用)	原子炉水位 (定検時水張用)	補機監視機能	原子炉圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (SA)	最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器温度	残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)	残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度	残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器出口温度	残留熱除去系熱交換器出口温度	残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B 系のみ)	残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B 系のみ)	<p>監視計器一覧 (61/61)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.4.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 余熱除去ポンプによる低圧再循環運転</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(5) 余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>1次冷却系ループ水位</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>1次冷却系ループ水位</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>余熱除去ポンプ電流</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ電流</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.4.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順			(4) 余熱除去ポンプによる低圧再循環運転	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	補機監視機能	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)	1次冷却材温度 (広域-低温側)	補機監視機能	原子炉圧力容器への注水量	低圧注入流量	格納容器再循環サンプ水位 (広域)	補機監視機能	水源の確保	余熱除去ポンプ出口圧力	余熱除去ポンプ電流	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	補機監視機能	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	(5) 余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材温度 (広域-高温側)	補機監視機能	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-低温側)	1次冷却材温度 (広域-低温側)	補機監視機能	原子炉圧力容器内の水位	1次冷却系ループ水位	1次冷却材温度 (広域-高温側)	補機監視機能	原子炉圧力容器への注水量	1次冷却材温度 (広域-低温側)	低圧注入流量	補機監視機能	水源の確保	1次冷却系ループ水位	余熱除去ポンプ出口圧力	補機監視機能	補機監視機能	余熱除去ポンプ電流	余熱除去ポンプ電流	<p>【大阪】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は、重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順を整理している。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																												
1.4.2.3 重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順 (3) 残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード) による発電用原子炉からの除熱																																																																																																																														
非常時操作手順書 (数値ベース) 「減圧冷却」等 非常時操作手順書 (設備別) 「残留熱除去系ポンプによる原子炉停止時冷却運転」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																																												
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																												
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																												
	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																												
原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (停止域)																																																																																																																												
	原子炉水位 (定検時水張用)	原子炉水位 (定検時水張用)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力	原子炉圧力																																																																																																																												
	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (SA)																																																																																																																												
電源の確保	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																												
	残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度																																																																																																																												
最終ヒートシンクの確保	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量																																																																																																																												
	最終ヒートシンクの確保	6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																																												
操作	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																																												
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																												
原子炉圧力容器内の圧力	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																												
	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																												
原子炉圧力容器内の温度	原子炉水位 (停止域)	原子炉水位 (停止域)																																																																																																																												
	原子炉水位 (定検時水張用)	原子炉水位 (定検時水張用)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力	原子炉圧力																																																																																																																												
	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (SA)																																																																																																																												
最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																												
	残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)	残留熱除去系ポンプ出口圧力 (A, B 系のみ)																																																																																																																												
最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度	残留熱除去系熱交換器冷却水出口温度																																																																																																																												
	残留熱除去系熱交換器入口温度	残留熱除去系熱交換器入口温度																																																																																																																												
最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器出口温度	残留熱除去系熱交換器出口温度																																																																																																																												
	残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B 系のみ)	残留熱除去系ポンプ出口流量 (A, B 系のみ)																																																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																												
1.4.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準拡張) による対応手順																																																																																																																														
(4) 余熱除去ポンプによる低圧再循環運転	水源の確保	燃料取替用水ビット水位																																																																																																																												
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																																												
		1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力容器への注水量	低圧注入流量																																																																																																																												
		格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																												
補機監視機能	水源の確保	余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																																																												
		余熱除去ポンプ電流																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																																																																												
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																																																																												
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																																																																												
(5) 余熱除去ポンプによる発電用原子炉からの除熱	原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																												
		1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																												
		1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力容器内の水位	1次冷却系ループ水位																																																																																																																												
		1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																																												
補機監視機能	原子炉圧力容器への注水量	1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																												
		低圧注入流量																																																																																																																												
補機監視機能	水源の確保	1次冷却系ループ水位																																																																																																																												
		余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																																																												
補機監視機能	補機監視機能	余熱除去ポンプ電流																																																																																																																												
		余熱除去ポンプ電流																																																																																																																												

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉

女川原子力発電所 2号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

第1.4.8表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備

対象条文	供給対象設備	給電元
【1.4】 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線
	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置
	A格納容器スプレイポンプ再循環サンパ側入口格納容器隔離弁	A1原子炉コントロールセンタ
	A充てんポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B充てんポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線
	A高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線
	A電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線
	A主蒸気逃がし弁	A1ソレノイド分電盤
	B主蒸気逃がし弁	A1ソレノイド分電盤
	C主蒸気逃がし弁	B1ソレノイド分電盤
	D主蒸気逃がし弁	B1ソレノイド分電盤

第1.4-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

対象条文	供給対象設備	供給元	
		設備	母線
【1.4】 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	復水移送ポンプ 補給水系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系 非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2G系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		可機型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
	燃料プール補給水系 弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1
		可機型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1
	直流駆動低圧注水系ポンプ	所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1
		常設代替交流電源設備	250V 直流主母線
	直流駆動低圧注水系 弁	可機型代替交流電源設備	250V 直流主母線
		常設代替交流電源設備	250V 直流主母線
	残留熱除去系ポンプ	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		可機型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
	残留熱除去系 弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		可機型代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C系 非常用高圧母線 2D系 非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系 非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
	代替循環冷却ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C系
		可機型代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C系
低圧炉心スプレイ系ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C系	
	可機型代替交流電源設備	非常用高圧母線 2C系	
原子炉再循環系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系	
	可機型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系	
計測用電源*	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A	
	所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2B	

※：供給負荷は監視計器

第1.4.3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備 (1/2)

対象条文	供給対象設備	給電元	
		設備	母線
【1.4】 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	化学体積制御設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ
		常設代替交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ
	原子炉格納容器スプレイ設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 A2-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ
		常設代替交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A2-原子炉コントロールセンタ A1-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ
	残留熱除去設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	4-A1非常用高圧母線 4-B1非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ
		常設代替交流電源設備	4-A1非常用高圧母線 4-B1非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ A2-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ B2-原子炉コントロールセンタ
	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ
		常設代替交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ
	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ
		常設代替交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ
	所内常設蓄電式直流電源設備	A-直流母線	
		B-直流母線	

【大阪】
記載方針の相違
(女川審査実績の反映)

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

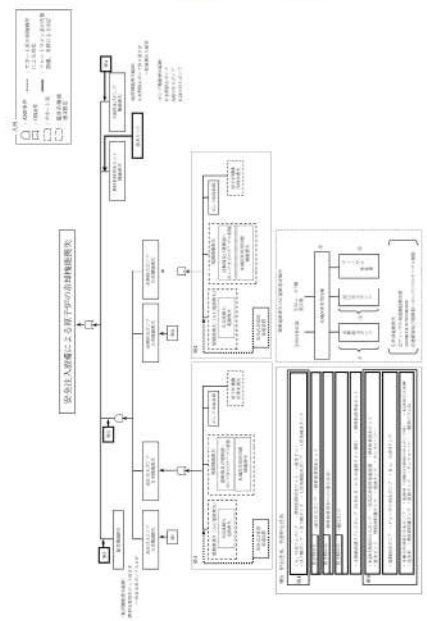
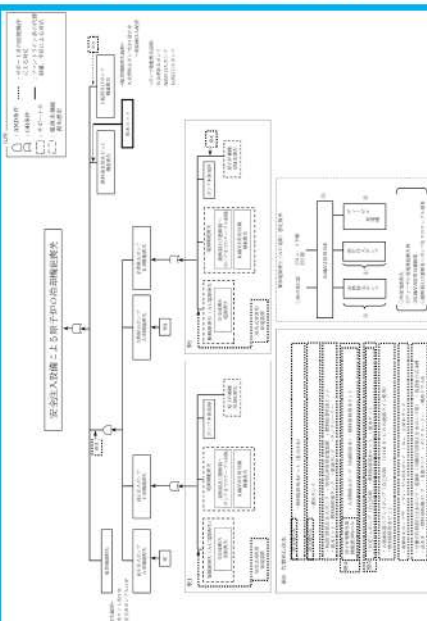
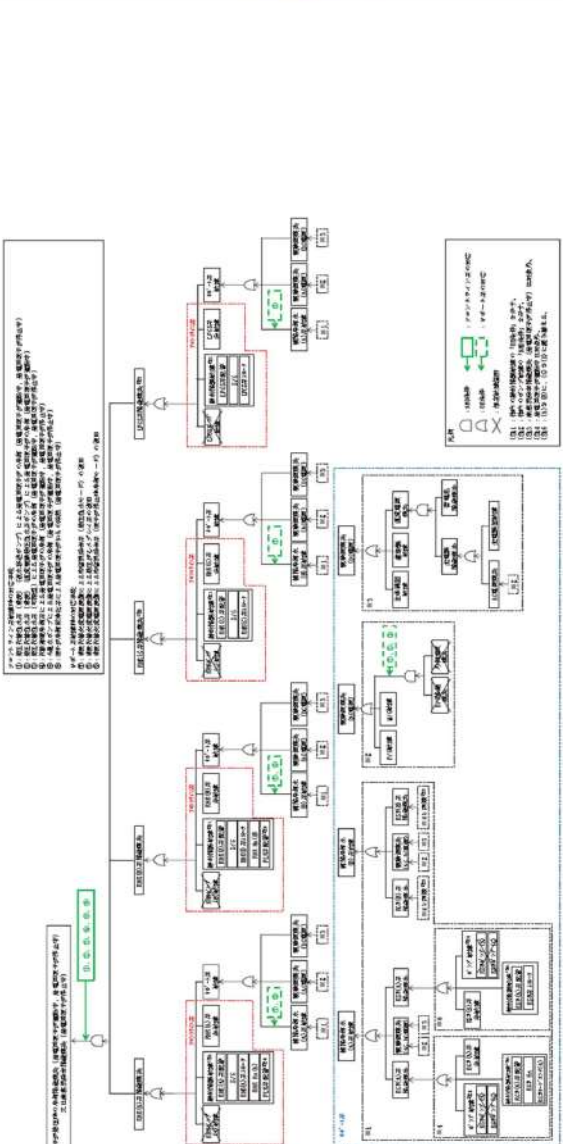
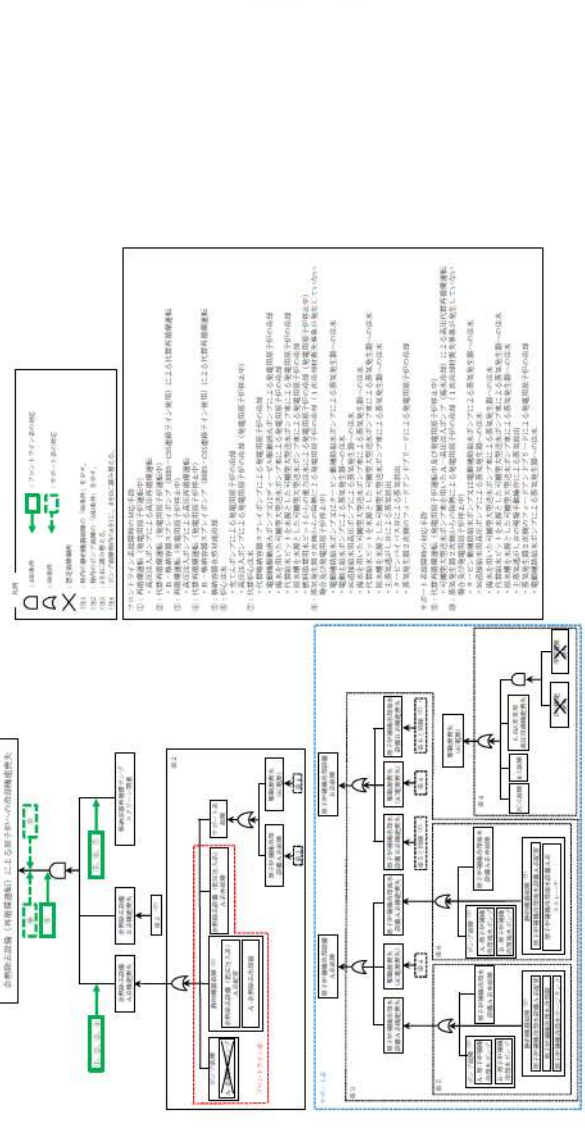
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																												
		<p>第1.4.3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備（2/2）</p> <table border="1" data-bbox="1370 204 2004 721"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">給電元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">1.4.3 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</td> <td rowspan="6">2次冷却設備（強制給水設備）ポンプ、弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>母-A非常用高圧母線 母-B非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>母-A非常用高圧母線 母-B非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>管内常設蓄電式交流電源設備</td> <td>母-A交流母線 母-B交流母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3次冷却設備（主蒸気設備）弁</td> <td>管内常設蓄電式交流電源設備</td> <td>母-A交流母線 母-B交流母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">代替格納容器スプレイポンプ</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ変圧器</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ変圧器</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ変圧器</td> </tr> <tr> <td>代替所内電気設備</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ変圧器</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">非常用電源*</td> <td rowspan="2">非常用交流電源設備</td> <td>A1-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>A2-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">管内常設蓄電式交流電源設備</td> <td>B1-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>B2-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">常設代替交流電源設備</td> <td>C1-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>C2-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>D1-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>D2-1非常用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A-線設備交流電源分電盤</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>B-線設備交流電源分電盤</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：供給負荷は別添付表</p>	対象条文	供給対象設備	給電元		設備	母線	1.4.3 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2次冷却設備（強制給水設備）ポンプ、弁	非常用交流電源設備	母-A非常用高圧母線 母-B非常用高圧母線	常設代替交流電源設備	母-A非常用高圧母線 母-B非常用高圧母線	管内常設蓄電式交流電源設備	母-A交流母線 母-B交流母線	3次冷却設備（主蒸気設備）弁	管内常設蓄電式交流電源設備	母-A交流母線 母-B交流母線	代替格納容器スプレイポンプ	非常用交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器	常設代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器	可搬型代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器	代替所内電気設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器	非常用電源*	非常用交流電源設備	A1-1非常用交流分電盤	A2-1非常用交流分電盤	管内常設蓄電式交流電源設備	B1-1非常用交流分電盤	B2-1非常用交流分電盤	常設代替交流電源設備	C1-1非常用交流分電盤	C2-1非常用交流分電盤	D1-1非常用交流分電盤	D2-1非常用交流分電盤			A-線設備交流電源分電盤			B-線設備交流電源分電盤	
対象条文	供給対象設備	給電元																																													
		設備	母線																																												
1.4.3 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	2次冷却設備（強制給水設備）ポンプ、弁	非常用交流電源設備	母-A非常用高圧母線 母-B非常用高圧母線																																												
		常設代替交流電源設備	母-A非常用高圧母線 母-B非常用高圧母線																																												
		管内常設蓄電式交流電源設備	母-A交流母線 母-B交流母線																																												
		3次冷却設備（主蒸気設備）弁	管内常設蓄電式交流電源設備	母-A交流母線 母-B交流母線																																											
			代替格納容器スプレイポンプ	非常用交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器																																										
		常設代替交流電源設備		代替格納容器スプレイポンプ変圧器																																											
	可搬型代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器																																													
	代替所内電気設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧器																																													
	非常用電源*	非常用交流電源設備	A1-1非常用交流分電盤																																												
			A2-1非常用交流分電盤																																												
		管内常設蓄電式交流電源設備	B1-1非常用交流分電盤																																												
			B2-1非常用交流分電盤																																												
		常設代替交流電源設備	C1-1非常用交流分電盤																																												
			C2-1非常用交流分電盤																																												
D1-1非常用交流分電盤																																															
D2-1非常用交流分電盤																																															
		A-線設備交流電源分電盤																																													
		B-線設備交流電源分電盤																																													

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大阪注入設備による原子炉の自然循環取水</p>  <p>第14.1回 機能喪失原因対策分析 (炉心注水：フロントライン系機能喪失)</p> <p>【比較のため、順序入れ替え】</p>  <p>第14.2回 機能喪失原因対策分析 (炉心注水：サポート系機能喪失)</p>	 <p>第14.1回 機能喪失原因対策分析 (炉心注水：フロントライン系機能喪失)</p> <p>第14.2回 機能喪失原因対策分析 (炉心注水：サポート系機能喪失)</p>	 <p>第14.1回 機能喪失原因対策分析 (炉心注水：フロントライン系機能喪失)</p> <p>第14.2回 機能喪失原因対策分析 (炉心注水：サポート系機能喪失)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フロントライン系の故障等を赤点線、サポート系の故障等を青点線で枠囲い。 ・対応手段を緑枠（実線、点線）とした。 ・故障想定箇所を×印で記載。 ・フロントライン系の故障、サポート系の故障を1つの図に記載している。

第1.4-1図 機能喪失原因対策分析

第1.4.1図 機能喪失原因対策分析 (1/2)

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>【比較のため、順序入れ替え】</p> <p>図1.4.42 機能喪失原因分析（余熱除去運転：フロントライン系機能喪失）</p> <p>図1.4.43 機能喪失原因分析（余熱除去運転：サポート系機能喪失）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>図1.4.1 機能喪失原因分析（2/2）</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フロントライン系の故障等を赤点線、サポート系の故障等を青点線で枠囲い。 ・対応手段を緑枠（実線、点線）とした。 ・故障想定箇所を×印で記載。 ・フロントライン系の故障、サポート系の故障を1つの図に記載している。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="745 316 1357 943" style="border: 1px solid black; height: 393px; width: 273px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="757 967 1341 991">第1.4-2図 非常時操作手順書（巻戻ベース）「水位確保」における対応フロー</p> <div data-bbox="943 1238 1357 1265" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: 185px;"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1469 743 1912 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<p data-bbox="2024 667 2085 687">【女川】</p> <p data-bbox="2024 699 2145 719">記載方針の相違</p> <ul data-bbox="2024 724 2168 890" style="list-style-type: none"> ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。（大飯と同様）

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="743 316 1357 922" style="border: 1px solid black; height: 380px; width: 274px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="757 954 1344 973">第1.4-3図 非常時操作手順書（撤換ベース）「減圧冷却」における対応フロー</p> <div data-bbox="943 1241 1357 1267" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: 185px;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1469 743 1912 785" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 198px; margin: 0 auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p data-bbox="2027 667 2168 890">【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
	<div data-bbox="741 323 1350 1062" style="border: 1px solid black; height: 463px; width: 272px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="757 1091 1335 1114">第 1.4-4 図 非常時操作手順書（徴候ベース）「水位回復」における対応フロー</p> <div data-bbox="938 1238 1350 1262" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1473 743 1912 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川 2号炉との比較対象なし </div>	<p data-bbox="2024 667 2168 890">【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="741 320 1357 1118" style="border: 1px solid black; height: 500px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="779 1145 1317 1189" style="text-align: center;"> 第1.4-5図 非常時操作手順書（プラント停止中）「崩壊熱除去機能喪失」における対応フロー </div> <div data-bbox="943 1246 1357 1270" style="border: 1px solid black; text-align: center; margin-top: 10px;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1473 743 1912 783" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<div data-bbox="2024 667 2168 890" style="color: blue;"> 【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様） </div>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
	<div data-bbox="748 376 1357 1139" style="border: 1px solid black; height: 478px; width: 272px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="786 1169 1308 1214" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 第 1.4-6 図 非常時操作手順書（プラント停止中）「原子炉冷却材喪失」における対応フロー </div>	<div data-bbox="1473 743 1912 788" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川 2号炉との比較対象なし </div>	<div data-bbox="2024 667 2175 890" style="color: blue; font-size: small;"> 【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様） </div>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
	<div data-bbox="757 325 1361 868" style="border: 1px solid black; height: 340px; width: 270px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="779 898 1330 943" style="text-align: center;">第 1.4-7 図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジー4」における対応フロー</p> <div data-bbox="954 1238 1361 1267" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1473 743 1912 788" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川 2号炉との比較対象なし </div>	<p data-bbox="2024 667 2168 890"> 【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様） </p>

